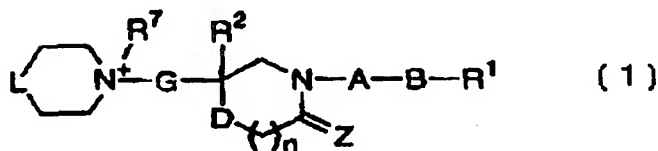
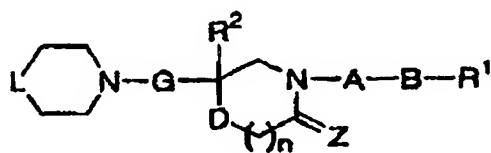


(51) 国際特許分類6 <b>C07D 265/30, 265/32, 413/14, 417/14, 401/06, 495/10, 491/107, 498/10, A61K 31/535, 31/55, 31/435, 31/445, 31/495, 31/54</b>	<b>A1</b>	(11) 国際公開番号 <b>WO99/28307</b>  (43) 国際公開日 1999年6月10日(10.06.99)
(21) 国際出願番号 PCT/JP98/05500 (22) 国際出願日 1998年12月4日(04.12.98) (30) 優先権データ 特願平9/334608 1997年12月4日(04.12.97) JP (71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) 三共株式会社(SANKYO COMPANY, LIMITED)[JP/JP] 〒103-8426 東京都中央区日本橋本町3丁目5番1号 Tokyo, (JP) (72) 発明者; および (75) 発明者/出願人 (米国についてののみ) 西 剛秀(NISHI, Takahide)[JP/JP] 山口 武(YAMAGUCHI, Takeshi)[JP/JP] 〒140-8710 東京都品川区広町1丁目2番58号 三共株式会社内 Tokyo, (JP) (74) 代理人 弁理士 大野彰夫, 外(OHNO, Akio et al.) 〒140-8710 東京都品川区広町1丁目2番58号 三共株式会社内 Tokyo, (JP)		(81) 指定国 AU, BR, CA, CN, CZ, HU, ID, IL, KR, MX, NO, NZ, PL, RU, TR, US, 欧州特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).  添付公開書類 国際調査報告書

(54)Title: ALICYCLIC ACYLATED HETEROCYCLIC DERIVATIVES

(54)発明の名称 脂環式アシル化複素環誘導体

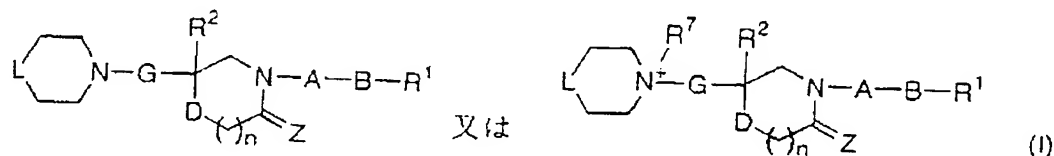


## (57) Abstract

Compounds represented by general formula (1) and having a selective antagonism to NK<sub>2</sub> receptors and pharmacologically acceptable salts or derivatives thereof, wherein R<sup>1</sup> represents optionally substituted cycloalkyl or an optionally substituted saturated heterocycle; R<sup>2</sup> represents aryl, etc.; A represents methylene, etc.; B represents a single bond, alkylene, etc.; D represents oxygen or sulfur; G represents alkylene, etc.; L represents -N(R<sup>3</sup>)- or -C(R<sup>4</sup>)(R<sup>5</sup>)- [wherein R<sup>3</sup> represents aryl, etc.; R<sup>4</sup> represents aryl, etc.; and R<sup>5</sup> represents optionally aminated alkyl or -CO-R<sup>6</sup> (wherein R<sup>6</sup> represents alkyl, etc.); or R<sup>4</sup> and R<sup>5</sup> may form together a cycloalkane ring, etc.]; R<sup>7</sup> represents alkyl; Z represents two hydrogen atoms or an oxygen atom; and n is 0, 1 or 2.

## (57)要約

NK<sub>2</sub>受容体に対する選択的拮抗作用を有する、一般式(1)を有する化合物、その薬理上許容される塩又は誘導体が提供される。



{ R<sup>1</sup> : 置換可能シクロアルキルまたは置換可能飽和複素環 ; R<sup>2</sup> : アリール等 ; A : メチレン等 ; B : 単結合、アルキレン等 ; D : 酸素原子または硫黄原子 ; G : アルキレン等 ; L : -N(R<sup>3</sup>)-または -C(R<sup>4</sup>)(R<sup>5</sup>)-

[ R<sup>3</sup> : アリール等 ; R<sup>4</sup> : アリール等 ; R<sup>5</sup> : アミノ置換可アルキル等または -CO-R<sup>6</sup> (R<sup>6</sup> : アルキル等) ; 或は R<sup>4</sup>と R<sup>5</sup>が一緒にシクロアルカン環等 ] ;

R<sup>7</sup> : アルキル ; Z : 2 個の H、酸素原子 ; n : 0、1、2 }

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第一頁に掲載されたPCT加盟国を同定するために使用されるコード(参考情報)

AE アラブ首長国連邦  
AL アルバニア  
AM アルメニア  
AT オーストラリア  
AU オーストラリア  
AZ アゼルバイジャン  
BA ボスニア・ヘルツェゴビナ  
BB バルバドス  
BE ベルギー  
BF ブルキナ・ファソ  
BG ブルガリア  
BJ ベナン  
BR ブラジル  
BY ベラルーシ  
CA カナダ  
CF 中央アフリカ  
CG コンゴ  
CH スイス  
CI コートジボアール  
CM カメルーン  
CN 中国  
CU キューバ  
CY キプロス  
CZ チェッコ  
DE ドイツ  
DK デンマーク  
EE エストニア

ES スペイン  
FI フィンランド  
FR フランス  
GA ガボン  
GB 英国  
GD グレナダ  
GE グルジア  
GH ガーナ  
GM ガンビア  
GN ギニア  
GW ギニア・ビサウ  
HR クロアチア  
HU ハンガリー  
ID インドネシア  
IE アイルランド  
IL イスラエル  
IN インド  
IS アイスランド  
IT イタリア  
JP 日本  
KE ケニア  
KG キルギスタン  
KP 北朝鮮  
KR 韓国  
KZ カザフスタン  
LC セントルシア

LI リヒテンシュタイン  
LK スリ・ランカ  
LR リベリア  
LS レント  
LT リトアニア  
LU ルクセンブルグ  
LV ラトヴィア  
MC モナコ  
MD モルドヴァ  
MG マダガスカル  
MK マケドニア旧ユーゴスラヴィア  
共和国  
ML マリ  
MN モンゴル  
MR モーリタニア  
MW マラウイ  
MX メキシコ  
NE ニジェール  
NL オランダ  
NO ノールウエー  
NZ ニュー・ジーランド  
PL ポーランド  
PT ポルトガル  
RO ルーマニア  
RU ロシア  
SD スーダン  
SE スウェーデン

SG シンガポール  
SI スロヴェニア  
SK スロヴァキア  
SL シエラ・レオネ  
SN セネガル  
SZ スワジランド  
TD チャード  
TG トーゴ  
TJ タジキスタン  
TM トルクメニスタン  
TR トルコ  
TT トリニダード・トバゴ  
UA ウクライナ  
UG ウガンダ  
US 米国  
UZ ウズベキスタン  
VN ヴェトナム  
YU ユーゴスラヴィア  
ZA 南アフリカ共和国  
ZW ジンバブエ



## 明 細 書

## 脂環式アシル化複素環誘導体

## [技術分野]

本発明は、NK<sub>2</sub>受容体に対する選択的拮抗作用を有する化合物に関する。

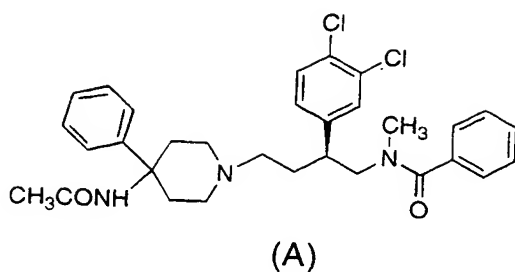
## [背景技術]

従来、タキキニンの受容体として、NK<sub>1</sub>受容体、NK<sub>2</sub>受容体及びNK<sub>3</sub>受容体が存在することが知られている。そして、近年、タキキニン拮抗剤としては、NK<sub>1</sub>受容体、NK<sub>2</sub>受容体又はNK<sub>3</sub>受容体のいずれか1つの受容体に対して選択的な拮抗作用を示す化合物と、それらのうち複数の受容体（例えば、NK<sub>1</sub>受容体及びNK<sub>2</sub>受容体の両方）に対して拮抗作用を示す化合物とが開発されており、タキキニンの作用を多面的に抑制することを意図した場合には、複数の受容体に対して拮抗作用を示す化合物が重要であるといえることができる。

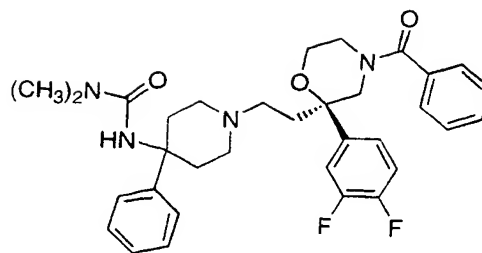
しかしながら、一般的に、複数の受容体の作用を抑制することにより、望んだ薬効以外の作用が起こる頻度が高まることが予想されるので、特定の受容体に対して選択的に、強力な拮抗作用を示す化合物もまた重要である。

本発明の化合物と構造的に類似すると考えられる化合物がEP-776893に開示されているが、これらの化合物は、NK<sub>1</sub>受容体及びNK<sub>2</sub>受容体の両方に対して拮抗作用を示す化合物であり、NK<sub>2</sub>受容体に対して選択的に拮抗作用を示す本発明の化合物とは全くことなる化合物であると考えられるべきである。

現在、NK<sub>2</sub>受容体に対する選択的拮抗作用を示す化合物としては、SR48968（下記構造式Aの化合物）が臨床試験にはいっており、更に、SR144190（下記構造式Bの化合物）は、SR48968よりも強いNK<sub>2</sub>受容体選択的拮抗活性を有するとの報告がある（X.Emonds-Alt et al., Tachykinins in Health and Disease, September 7-11, 1997 in Cairns, Australia, abstract p5）。



(A)



(B)

### [発明の開示]

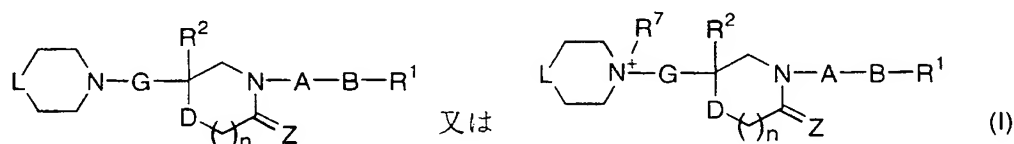
本発明者らは、タキキニン拮抗剤について、永年、鋭意研究を行った結果、新規な脂環式アシル化複素環誘導体が、優れたNK<sub>2</sub>選択的拮抗作用を有することを見出して本発明を完成した。

更に、本発明の他の目的は、上記化合物を有効成分とする、新規な医薬を提供することにある、その医薬を適用し得る疾患としては、例えば、不安、うつ、精神症及び分裂症を含む中枢神経系の疾患；AIDSにおける痴呆、アルツハイマー型の老年性痴呆、アルツハイマー病、ダウン症候群、脱髄性疾患、筋萎縮性側索硬化症、神経障害、抹消神経障害、及び神経痛を含む神経変性性疾患；慢性閉塞性肺疾患、気管支炎、肺炎、気管支収縮、喘息、咳を含む呼吸器疾患；炎症性大腸疾患（IBD）、乾癬、結合組織炎、骨関節炎、変性性関節炎、及び関節リウマチを含む炎症性疾患；湿疹；及び鼻炎を含むアレルギー疾患；蔓植物に対する過敏性疾患を含む過敏性疾患；結膜炎、春季結膜炎、春季カタル、種々の炎症性眼疾患に伴う血液-眼房水関門の破壊、眼房内圧上昇、縮瞳を含む眼科疾患；接触性皮膚炎、アトピー性皮膚炎、蕁麻疹、及びその他の湿疹様皮膚炎を含む皮膚疾患；アルコール依存症を含む耽溺症；ストレスによる体性疾患；肩・手症候群を含む反射性交感神経ジストロフィー；気分変調；移植片の拒絶を含む望ましくない免疫反応及び全身性紅斑性狼瘡を含む免疫増強、或は免疫抑制に関連した疾患；内臓を調節する神経の異常による疾患、大腸炎、潰瘍性大腸炎、クローン病を含む消化器疾患；X線照射及び化学療法剤、毒物、毒素、妊娠、前庭障害、術後病、胃腸閉塞、胃腸運動低下、内臓痛、偏頭痛、頭蓋内圧増加、頭蓋内圧減少又は各種薬物投与に伴う副作用により誘発される嘔吐を含む嘔吐；膀胱炎、尿

失禁を含む膀胱機能疾患；膠原病、強皮症、肝蛭感染による好酸球増多症；狭心症、偏頭痛、及びレイノー病を含む血管拡張、或は収縮による血流の異常による疾患；偏頭痛、頭痛、歯痛を含む痛み侵害受容の疼痛；睡眠無呼吸を挙げることができる。本発明の新規な医薬は、特に、喘息及び／又は気管支炎、鼻炎、アレルギー、尿失禁の予防剤又は治療剤として用いることができる。

本発明は、

(1) 下記一般式 (I)



[式中、

$\text{R}^1$  は、炭素数 3 乃至 7 個のシクロアルキル基、3 乃至 7 員飽和複素環基、置換基群 A 及び置換基群 B より選択される基で 1 乃至 3 個置換された炭素数 3 乃至 7 個のシクロアルキル基、又は、置換基群 A 及び置換基群 B より選択される基で 1 乃至 2 個置換された 3 乃至 7 員飽和複素環基を示し、

$\text{R}^2$  は、アリール基、ヘテロアリール基、置換基群 A より選択される基で 1 乃至 3 個置換されたアリール基、又は、置換基群 A より選択される基で 1 乃至 3 個置換されたヘテロアリール基を示し、

A は、メチレン基、カルボニル基又はスルホニル基を示し、

B は、単結合、炭素数 1 乃至 4 個のアルキレン基又は炭素数 2 乃至 4 個のアルケニレン基を示し、

D は、酸素原子又は硫黄原子を示し、

G は、炭素数 1 乃至 4 個のアルキレン基又は炭素数 2 乃至 4 個のアルケニレン基を示し、

L は、一般式  $-\text{N}(\text{R}^3)-$ 、又は一般式  $-\text{C}(\text{R}^4)(\text{R}^5)-$  を有する基  
[式中、

$\text{R}^3$  は、アリール基、ヘテロアリール基、置換基群 A より選択される基で 1 乃至 3 個置換されたアリール基、又は置換基群 A より選択される基で 1 乃至 3 個置

換されたヘテロアリール基を示し、

$R^4$  は、水素原子、アリール基、ヘテロアリール基、置換基群 A より選択される基で 1 乃至 3 個置換されたアリール基、置換基群 A より選択される基で 1 乃至 3 個置換されたヘテロアリール基、炭素数 3 乃至 7 個のシクロアルキル基、3 乃至 7 員飽和複素環基、置換基群 A 及び置換基群 B より選択される基で 1 乃至 3 個置換された炭素数 3 乃至 7 個のシクロアルキル基、又は、置換基群 A 及び置換基群 B より選択される基で 1 乃至 2 個置換された 3 乃至 7 員飽和複素環基を示し、

$R^5$  は、低級アルキル基、アミノ基、アシルアミノ基、アシルアミノ低級アルキル基、窒素原子が低級アルキル基で置換されたアシルアミノ基、水酸基、アラルキル基で酸素原子が置換されていてもよいヒドロキシ低級アルキル基、低級アルコキシ基、又は一般式  $-CO-R^6$  を有する基  
(式中、

$R^6$  は、低級アルキル基、低級アルコキシ基、アミン残基、置換基群 A より選択される基で 1 乃至 3 個置換されたアリール基、若しくは、置換基群 A より選択される基で 1 乃至 3 個置換されたヘテロアリール基を示す。) を示すか、或は

$R^4$  及び  $R^5$  が一緒になって、それらが結合している炭素原子を含めて、炭素数 5 乃至 8 個のシクロアルカン環、炭素数 5 乃至 8 個のシクロアルケン環、又は 5 乃至 8 員環飽和複素環 (該環は、置換基群 A 及び置換基群 B より選択される基で 1 乃至 2 個置換されていてもよく、アリール環、ヘテロアリール環、置換基群 A より選択される基で 1 乃至 3 個置換されたアリール環又は置換基群 A より選択される基で 1 乃至 3 個置換されたヘテロアリール環と縮環していてもよい。) を示す。) を示し、

$R^7$  は、低級アルキル基を示し、

Z は、2 個の水素原子、又は酸素原子を示し、

n は、0、1 又は 2 を示す。} で表わされる化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体に関する。

[置換基群 A]

ハロゲン原子、低級アルキル基、ハロゲノ低級アルキル基、低級アルコキシ基、低級アルコキシカルボニル基、カルボキシ基、水酸基、低級脂肪族アシル基、

低級脂肪族アシルアミノ基、アミノ基、及び、シアノ基

[置換基群B]

オキソ基及びチオール基；並びに、窒素原子上の置換基として、置換基群Aで置換されていてもよい、低級アルキル、アリール及びアラルキル基、低級アルカンスルホニル基、及びアシル基。

上記の化合物のうち、好適な化合物としては、

(2)  $R^1$  が、炭素数3乃至6個のシクロアルキル基、5乃至6員飽和複素環基、置換基群A及び置換基群Bより選択される基で1乃至3個置換された炭素数3乃至6個のシクロアルキル基、又は、置換基群A及び置換基群Bより選択される基で1乃至2個置換された5乃至6員飽和複素環基である化合物、

(3)  $R^1$  が、炭素数3乃至6個のシクロアルキル基、5乃至6員飽和複素環基、又は置換基群A及び置換基群Bより選択される基で1乃至2個置換された5乃至6員飽和複素環基である化合物、

(4)  $R^2$  が、アリール基又は置換基群Aより選択される基で1乃至3個置換されたアリール基である化合物、

(5)  $R^2$  が、1乃至3個のハロゲン原子で置換されたアリール基である化合物、

(6) Aが、メチレン又はカルボニル基である化合物、

(7) Aがカルボニル基であり、Zが2個の水素原子であるか、又はAがメチレン基であり、Zが酸素原子である化合物、

(8) Aが、カルボニル基である化合物、

(9) Bが、単結合である化合物、

(10) Dが、酸素原子である化合物、

(11) Gが、炭素数1乃至4個のアルキレン基である化合物、

(12) Gが、炭素数2又は3個のアルキレン基である化合物、

(13)  $R^3$  が、ヘテロアリール基又は置換基群Aより選択される基で1乃至3個置換されたアリール基である化合物、

(14) Lが、一般式 $-C(R^4)(R^5)-$ を有する基である化合物、

(15)  $R^4$  及び $R^5$  が一緒になって、それらが結合している炭素原子を含め

て、炭素数5乃至8個のシクロアルカン環、炭素数5乃至8個のシクロアルケン環、又は5乃至8員環飽和複素環（該環は、置換基群A及び置換基群Bより選択される基で1乃至2個置換されていてもよく、アリール環、ヘテロアリール環、置換基群Aより選択される基で1乃至3個置換されたアリール環又は置換基群Aより選択される基で1乃至3個置換されたヘテロアリール環と縮環していてもよい。）を形成している化合物、

(16)  $R^4$  及び  $R^5$  が一緒になって、それらが結合している炭素原子を含めて、炭素数5乃至6個のシクロアルカン環、炭素数5乃至6個のシクロアルケン環、或は5乃至6員環飽和複素環（該環は、置換基群A及び置換基群Bより選択される基で1乃至2個置換されていてもよく、アリール環、ヘテロアリール環、置換基群Aより選択される基で1乃至3個置換されたアリール環又は置換基群Aより選択される基で1乃至3個置換されたヘテロアリール環と縮環していてもよい。）を形成している化合物、

(17)  $R^4$  及び  $R^5$  が一緒になって、それらが結合している炭素原子を含めて、シクロペンタン環、シクロペンテン環、テトラヒドロチオフェン環、テトラヒドロチオフェンスルホキシド環、テトラヒドロチオフェンスルホン環又はピペリジン環（該環は、置換基群A及び置換基群Bより選択される基で1乃至2個置換されていてもよく、アリール環、ヘテロアリール環、置換基群Aより選択される基で1乃至3個置換されたアリール環又は置換基群Aより選択される基で1乃至3個置換されたヘテロアリール環と縮環していてもよい。）を形成している化合物、

(18) Zが、2個の水素原子である化合物、

(19) nが、0又は1である化合物、及び

(20) nが、1である化合物、

その薬理上許容される塩、そのエステル並びにその他の誘導体を挙げることができる。

更に、上記において、(2) 及び (3); (4) 及び (5); (6) 乃至 (8); (9); (10); (11) 及び (12); (13); (14) 乃至 (17); (18); 並びに (19) 及び (20) の10群の各群から選択された要素を任意に組み合わせた

ような化合物も好適である。

特に好適な化合物としては、

(21) 下記より選択されるいずれか1つの化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその誘導体である：

- ・ 1 - {2 - [(2 R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) - 4 - (シクロプロパンカルボニル) モルホリン - 2 - イル] エチル} スピロ [ベンゾ [c] チオフェン - 1 (3 H), 4' - ピペリジン] - (2 S) - オキシド、
- ・ 1 - {2 - [(2 R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) - 4 - (シクロブタンカルボニル) モルホリン - 2 - イル] エチル} スピロ [ベンゾ [c] チオフェン - 1 (3 H), 4' - ピペリジン] - (2 S) - オキシド、
- ・ 1 - {2 - [(2 R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) - 4 - (シクロペンタンカルボニル) モルホリン - 2 - イル] エチル} スピロ [ベンゾ [c] チオフェン - 1 (3 H), 4' - ピペリジン] - (2 S) - オキシド、
- ・ 1 - {2 - [(2 R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) - 4 - (シクロヘキサンカルボニル) モルホリン - 2 - イル] エチル} スピロ [ベンゾ [c] チオフェン - 1 (3 H), 4' - ピペリジン] - (2 S) - オキシド、
- ・ 1 - {2 - [(2 R) - (3, 4 - ジフルオロフェニル) - 4 - (シクロプロパンカルボニル) モルホリン - 2 - イル] エチル} スピロ [ベンゾ [c] チオフェン - 1 (3 H), 4' - ピペリジン] - (2 S) - オキシド、
- ・ 1 - {2 - [(2 R) - (3, 4 - ジフルオロフェニル) - 4 - (シクロブタンカルボニル) モルホリン - 2 - イル] エチル} スピロ [ベンゾ [c] チオフェン - 1 (3 H), 4' - ピペリジン] - (2 S) - オキシド、
- ・ 1 - {2 - [(2 R) - (3, 4 - ジフルオロフェニル) - 4 - (シクロペンタンカルボニル) モルホリン - 2 - イル] エチル} スピロ [ベンゾ [c] チオフェン - 1 (3 H), 4' - ピペリジン] - (2 S) - オキシド、
- ・ 1 - {2 - [(2 R) - (3, 4 - ジフルオロフェニル) - 4 - (シクロヘキサンカルボニル) モルホリン - 2 - イル] エチル} スピロ [ベンゾ [c] チオフェン - 1 (3 H), 4' - ピペリジン] - (2 S) - オキシド、
- ・ 1 - {2 - [(2 R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) - 4 - (シクロプロパ

- ンカルボニル) モルホリン-2-イル] エチル} スピロ [((2 S) -ヒドロキシ) インダン-1, 4' -ピペリジン],
- ・ 1 - {2 - [(2 R) - (3, 4 -ジクロロフェニル) - 4 - (シクロブタンカルボニル) モルホリン-2-イル] エチル} スピロ [((2 S) -ヒドロキシ) インダン-1, 4' -ピペリジン],
  - ・ 1 - {2 - [(2 R) - (3, 4 -ジクロロフェニル) - 4 - (シクロペンタンカルボニル) モルホリン-2-イル] エチル} スピロ [((2 S) -ヒドロキシ) インダン-1, 4' -ピペリジン],
  - ・ 1 - {2 - [(2 R) - (3, 4 -ジクロロフェニル) - 4 - (シクロヘキサンカルボニル) モルホリン-2-イル] エチル} スピロ [((2 S) -ヒドロキシ) インダン-1, 4' -ピペリジン],
  - ・ 1 - {2 - [(2 R) - (3, 4 -ジフルオロフェニル) - 4 - (シクロプロパンカルボニル) モルホリン-2-イル] エチル} スピロ [((2 S) -ヒドロキシ) インダン-1, 4' -ピペリジン],
  - ・ 1 - {2 - [(2 R) - (3, 4 -ジフルオロフェニル) - 4 - (シクロブタンカルボニル) モルホリン-2-イル] エチル} スピロ [((2 S) -ヒドロキシ) インダン-1, 4' -ピペリジン],
  - ・ 1 - {2 - [(2 R) - (3, 4 -ジフルオロフェニル) - 4 - (シクロペンタンカルボニル) モルホリン-2-イル] エチル} スピロ [((2 S) -ヒドロキシ) インダン-1, 4' -ピペリジン],
  - ・ 1 - {2 - [(2 R) - (3, 4 -ジフルオロフェニル) - 4 - (シクロヘキサンカルボニル) モルホリン-2-イル] エチル} スピロ [((2 S) -ヒドロキシ) インダン-1, 4' -ピペリジン],
  - ・ 1 - {2 - [(2 R) - (3, 4 -ジクロロフェニル) - 4 - (シクロプロパンカルボニル) モルホリン-2-イル] エチル} - 4 - フェニルピペリジン-4-カルボン酸アミド、及び
  - ・ 1 - {2 - [(2 R) - (3, 4 -ジクロロフェニル) - 4 - (シクロペンタンカルボニル) モルホリン-2-イル] エチル} - 4 - (2-ピリジル) ピペリジン-4-カルボン酸アミド。



また、本発明の新規な医薬は、上記（１）乃至（２１）より選択されるいずれか１に記載の化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体を有効成分として含有し、特に、タキキニン介在性疾患（例えば、喘息及び／又は気管支炎、鼻炎、アレルギー、尿失禁など）の予防剤又は治療剤として用いることができる。

上記一般式（I）において、

R<sup>1</sup> 及び R<sup>2</sup> の定義における、「炭素数 3 乃至 7 個のシクロアルキル基」、及び、「置換基群 A 及び置換基群 B より選択される基で 1 乃至 3 個置換された炭素数 3 乃至 7 個のシクロアルキル基」の「炭素数 3 乃至 7 個のシクロアルキル基」としては、シクロプロピル、シクロブチル、シクロペンチル、シクロヘキシル、シクロヘプチルを挙げることができる。

尚、上記「炭素数 3 乃至 7 個のシクロアルキル基」は、「アリール環」、「ヘテロアリール環」、「置換基群 A より選択される基で 1 乃至 3 個置換されたアリール環」又は「置換基群 A より選択される基で 1 乃至 3 個置換されたヘテロアリール環」と縮環していてもよい。（ここで、「アリール環」並びに「置換基群 A より選択される基で 1 乃至 3 個置換されたアリール環」の「アリール環」とは、ベンゼン環、インデン環、ナフタレン環、フェナンスレン環、アントラセニル環のような炭素数 6 乃至 14 個の芳香族炭化水素環を示し、好適にはベンゼン環を示す。

「ヘテロアリール環」並びに「置換基群 A より選択される基で 1 乃至 3 個置換されたヘテロアリール環」の「ヘテロアリール環」とは、硫黄原子、酸素原子又は／及び窒素原子を 1 乃至 3 個含む 5 乃至 7 員芳香族複素環を示し、例えば、フラン環、チオフエン環、ピロール環、アゼピン環、ピラゾール環、イミダゾール環、オキサゾール環、イソキサゾール環、チアゾール環、イソチアゾール環、1, 2, 3-オキサジアゾール環、トリアゾール環、テトラゾール環、チアジアゾール環、ピラン環、ピリジン環、ピリダジン環、ピリミジン環、ピラジン環のような環を挙げることができ、好適には、窒素原子を少なくとも 1 個含み、酸素原子又は硫黄原子を含んでいてもよい 5 乃至 7 員芳香族複素環基を示し、例えば、ピロール環、アゼピン環、ピラゾール環、イミダゾール環、オキサゾール環、イソキサゾ

ール環、チアゾール環、イソチアゾール環、1, 2, 3-オキサジアゾール環、トリアゾール環、テトラゾール環、チアジアゾール環、ピリジン環、ピリダジン環、ピリミジン環、ピラジン環のような基を挙げることができ、更に好適には、ピリジン環、イミダゾール環、オキサゾール環、ピラジン環及びチアゾール環である。) そのような環式基と縮環した「炭素数3乃至7個のシクロアルキル基」としては、例えば、ベンゾシクロブテニル、インダニル、4, 5, 6, 7-テトラヒドロインダニル、テトラヒドロナフタレニル、5, 6, 7, 8-テトラヒドロキノリニル、5, 6, 7, 8-テトラヒドロイソキノリルのような基を挙げることができる。

$R^1$  及び  $R^4$  の定義における、「3乃至7員飽和複素環基」、及び、「置換基群A及び置換基群Bより選択される基で1乃至2個置換された3乃至7員飽和複素環基」の「3乃至7員飽和複素環基」とは、硫黄原子、酸素原子又は／及び窒素原子を1乃至3個含む3乃至7員非芳香族複素環基であり、好適には、硫黄原子、酸素原子又は／及び窒素原子を1乃至3個含む5乃至6員非芳香族複素環基であり、最も好適には、硫黄原子、酸素原子又は／及び窒素原子を1乃至2個含む5乃至6員非芳香族複素環基である。このような基としては、例えば、ピロリジニル、テトラヒドロフラニル、テトラヒドロチエニル、オキサゾリジニル、チアゾリジニル、ピペリジニル、モルホリニル、チオモルホリニル、ピペラジニル及びアゼピニルのような基を挙げることができる。

これらの基は、上述した「アリール環」、「ヘテロアリール環」、「置換基群Aより選択される基で1乃至3個置換されたアリール環」又は「置換基群Aより選択される基で1乃至3個置換されたヘテロアリール環」と同様の環式基と縮環していてもよく、そのような基としては、例えば、1, 2, 3, 4-テトラヒドロイソキノリニル等を挙げることができる。

また、「置換基群A及び置換基群Bより選択される基で1乃至2個置換された5乃至7員飽和複素環基」としては、例えば、2-オキソオキサゾリジニル、2-オキソチアゾリジニル等を挙げることができる。

$R^2$ 、 $R^3$  及び  $R^4$  の定義における「アリール基」、 $R^2$ 、 $R^3$ 、 $R^4$  及び  $R^6$  の定義における「置換基群Aより選択される基で1乃至3個置換されたアリール

基」の「アリール基」、並びに、[置換基群B]の定義における「窒素原子上の置換基として、置換基群Aで置換されていてもよいアリール基」の「アリール基」とは、例えば、フェニル、インデニル、ナフチル、フェナンスレニル、アントラセニルのような炭素数5乃至14個の芳香族炭化水素基を挙げることができ、好適にはフェニル基である。

尚、上記「アリール基」は、炭素数3乃至10個のシクロアルキル基と縮環していてもよく、例えば、5-インダニルのような基を挙げることができる。

$R^2$ 、 $R^3$  及び  $R^4$  の定義における「ヘテロアリール基」並びに  $R^2$ 、 $R^3$ 、 $R^4$  及び  $R^6$  の定義における「置換基群Aより選択される基で1乃至3個置換されたヘテロアリール基」の「ヘテロアリール基」とは、硫黄原子、酸素原子又は／及び窒素原子を1乃至3個含む5乃至7員芳香族複素環基を示し、例えば、フリル、チエニル、ピロリル、アゼピニル、ピラゾリル、イミダゾリル、オキサゾリル、イソキサゾリル、チアゾリル、イソチアゾリル、1, 2, 3-オキサジアゾリル、トリアゾリル、テトラゾリル、チアジアゾリル、ピラニル、ピリジル、ピリダジニル、ピリミジニル、ピラジニルのような基を挙げることができ、好適には、窒素原子を少なくとも1個含み、酸素原子又は硫黄原子を含んでいてもよい5乃至7員芳香族複素環基を示し、例えば、ピロリル、アゼピニル、ピラゾリル、イミダゾリル、オキサゾリル、イソキサゾリル、チアゾリル、イソチアゾリル、1, 2, 3-オキサジアゾリル、トリアゾリル、テトラゾリル、チアジアゾリル、ピリジル、ピリダジニル、ピリミジニル、ピラジニルのような基を挙げることができ、更に好適には、ピリジル、イミダゾリル、オキサゾリル、ピラジニル及びチアゾリルである。

尚、上記「ヘテロアリール基」は、他の環式基と縮環していてもよく、例えば、インドリル、ベンゾフリル、ベンゾチエニル、ベンゾオキサゾリル、ベンゾイミダゾリル、イソキノリル、キノリル、キノキサリルのような基を挙げることができる。

B及びGの定義における「炭素数1乃至4個のアルキレン基」とは、例えば、メチレン、メチルメチレン、エチレン、プロピレン、トリメチレン、テトラメチレン、1-メチルトリメチレン、2-メチルトリメチレン、3-メチルトリメチレン

レンのような炭素数 1 乃至 4 個の直鎖又は分枝鎖アルキレン基を挙げることができる。

B について、好適には、炭素数 1 乃至 3 個の直鎖又は分枝鎖アルキレン基である。

G について、好適には、炭素数 1 乃至 3 個の直鎖又は分枝鎖アルキレン基であり、更に好適には、エチレン、トリメチレンであり、最も好適には、エチレンである。

B 及び G の定義における「炭素数 2 乃至 4 個のアルケニレン基」とは、エテニレン、2-プロペニレン、1-メチル-2-プロペニレン、2-メチル-2-プロペニレン、2-エチル-2-プロペニレン、2-ブテニレンのような炭素数 2 乃至 4 個の直鎖又は分枝鎖アルケニレン基を挙げることができ、好適には、エテニレン、2-プロペニレン又は 3-ブテニレンであり、更に好適には、エテニレン又は 2-プロペニレンである。

$R^5$ 、 $R^6$ 、 $R^7$  及び [置換基群 A] の定義における「低級アルキル基」； $R^5$  の定義における「窒素原子が低級アルキル基で置換されたアシルアミノ基」の「低級アルキル基」； $R^5$  の定義における「アラルキル基で酸素原子が置換されていてもよいヒドロキシ低級アルキル基」の「低級アルキル基」； $R^5$  の定義における「アシルアミノ低級アルキル基」の「低級アルキル基」並びに [置換基群 B] の定義における「窒素原子上の置換基として、置換基群 A で置換されていてもよい、低級アルキル基」の「低級アルキル基」とは、例えば、メチル、エチル、n-プロピル、イソプロピル、n-ブチル、イソブチル、s-ブチル、tert-ブチル、n-ペンチル、イソペンチル、2-メチルブチル、ネオペンチル、1-エチルプロピル、n-ヘキシル、イソヘキシル、4-メチルペンチル、3-メチルペンチル、2-メチルペンチル、1-メチルペンチル、3, 3-ジメチルブチル、2, 2-ジメチルブチル、1, 1-ジメチルブチル、1, 2-ジメチルブチル、1, 3-ジメチルブチル、2, 3-ジメチルブチル、2-エチルブチルのような炭素数 1 乃至 6 個の直鎖又は分枝鎖アルキル基を示し、好適には、炭素数 1 乃至 4 個の直鎖又は分枝鎖アルキル基である。

$R^5$  の定義における「アシルアミノ基」の「アシル」、「アシルアミノ低級アル

キル基」の「アシル」、及び「窒素原子が低級アルキル基で置換されたアシルアミノ基」の「アシル」並びに、[置換基群B]の定義における「窒素原子上の置換基として、アシル基」の「アシル」とは、例えば、ホルミル、アセチル、プロピオニル、ブチリル、イソブチリル、ペンタノイル、ピバロイル、バレリル、イソバレリル、オクタノイル、ノニルカルボニル、デシルカルボニル、3-メチルノニルカルボニル、8-メチルノニルカルボニル、3-エチルオクチルカルボニル、3,7-ジメチルオクチルカルボニル、ウンデシルカルボニル、ドデシルカルボニル、トリデシルカルボニル、テトラデシルカルボニル、ペンタデシルカルボニル、ヘキサデシルカルボニル、1-メチルペンタデシルカルボニル、14-メチルペンタデシルカルボニル、13,13-ジメチルテトラデシルカルボニル、ヘプタデシルカルボニル、15-メチルヘキサデシルカルボニル、オクタデシルカルボニル、1-メチルヘプタデシルカルボニル、ノナデシルカルボニル、アイコシルカルボニル、ヘナイクシルカルボニルのようなアルキルカルボニル基、クロロアセチル、ジクロロアセチル、トリクロロアセチル、トリフルオロアセチルのようなハロゲン化アルキルカルボニル基、メトキシアセチルのような低級アルコキシアルキルカルボニル基、アクリルカルボニル、プロピオニルカルボニル、メタクリルカルボニル、クロトニルカルボニル、イソクロトニルカルボニル、(E)-2-メチル-2-ブテノイルのような不飽和アルキルカルボニル基等の「脂肪族アシル基」；ベンゾイル、 $\alpha$ -ナフトイル、 $\beta$ -ナフトイルのようなアリールカルボニル基、2-ブロモベンゾイル、4-クロロベンゾイルのようなハロゲン化アリールカルボニル基、2,4,6-トリメチルベンゾイル、4-トルオイルのような低級アルキル化アリールカルボニル基、4-アニソイルのような低級アルコキシ化アリールカルボニル基、4-ニトロベンゾイル、2-ニトロベンゾイルのようなニトロ化アリールカルボニル基、2-(メトキシカルボニル)ベンゾイルのような低級アルコキシカルボニル化アリールカルボニル基、4-フェニルベンゾイルのようなアリール化アリールカルボニル基等の「芳香族アシル基」；メトキシカルボニル、エトキシカルボニル、プロポキシカルボニル、ブトキシカルボニル、s-ブトキシカルボニル、tert-ブトキシカルボニル、イソブトキシカルボニルのような低級アルコキシカルボニル基、2,2,2-トリクロ

ロエトキシカルボニル、2-トリメチルシリルエトキシカルボニルのようなハロゲン又はトリ低級アルキルシリル基で置換された低級アルコキシカルボニル基等の「アルコキシカルボニル基」；ビニルカルボニル、アリルカルボニルのような「アルケニルカルボニル基」；ベンジルカルボニル、フェナシル、4-メトキシベンジルカルボニル、3,4-ジメトキシベンジルカルボニル、2-ニトロベンジルカルボニル、4-ニトロベンジルカルボニルのような、1乃至2個の低級アルコキシ又はニトロ基でアリール環が置換されていてもよい「アラルキルカルボニル基」；メタンスルホニル、エタンスルホニル、1-プロパンスルホニルのような「低級アルカンスルホニル基」；トリフルオロメタンスルホニル、ペンタフルオロエタンスルホニルのようなフッ素化された「低級アルカンスルホニル基」及びベンゼンスルホニル、p-トルエンスルホニルのような「アリールスルホニル基」を挙げることができ、好適には、「脂肪族アシル基」、「芳香族アシル基」及び「低級アルカンスルホニル基」である。

R<sup>5</sup>、R<sup>6</sup> 及び [置換基群 A] の定義における「低級アルコキシ基」並びに [置換基群 A] の定義における「低級アルコキシカルボニル基」の「低級アルコキシ基」とは、前記「低級アルキル基」が酸素原子に結合した基をいい、例えば、メトキシ、エトキシ、n-プロポキシ、イソプロポキシ、n-ブトキシ、イソブトキシ、s-ブトキシ、tert-ブトキシ、n-ペントキシ、イソペントキシ、2-メチルブトキシ、ネオペントキシ、n-ヘキシルオキシ、4-メチルペントキシ、3-メチルペントキシ、2-メチルペントキシ、3,3-ジメチルブトキシ、2,2-ジメチルブトキシ、1,1-ジメチルブトキシ、1,2-ジメチルブトキシ、1,3-ジメチルブトキシ、2,3-ジメチルブトキシのような炭素数1乃至6個の直鎖又は分枝鎖アルコキシ基を示し、好適には、炭素数1乃至4個の直鎖又は分枝鎖アルコキシ基である。

R<sup>5</sup> の定義における「アラルキル基で酸素原子が置換されていてもよいヒドロキシ低級アルキル基」の「アラルキル基」及び [置換基群 B] の定義における「窒素原子上の置換基として、置換基群 A で置換されていてもよい、アラルキル基」の「アラルキル基」とは、前記「アリール基」が前記「低級アルキル基」に結合した基をいい、例えば、ベンジル、 $\alpha$ -ナフチルメチル、 $\beta$ -ナフチルメチル、

インデニルメチル、フェナンスレニルメチル、アントラセニルメチル、ジフェニルメチル、トリフェニルメチル、1-フェネチル、2-フェネチル、1-ナフチルエチル、2-ナフチルエチル、1-フェニルプロピル、2-フェニルプロピル、3-フェニルプロピル、1-ナフチルプロピル、2-ナフチルプロピル、3-ナフチルプロピル、1-フェニルブチル、2-フェニルブチル、3-フェニルブチル、4-フェニルブチル、1-ナフチルブチル、2-ナフチルブチル、3-ナフチルブチル、4-ナフチルブチル、1-フェニルペンチル、2-フェニルペンチル、3-フェニルペンチル、4-フェニルペンチル、5-フェニルペンチル、1-ナフチルペンチル、2-ナフチルペンチル、3-ナフチルペンチル、4-ナフチルペンチル、5-ナフチルペンチル、1-フェニルヘキシル、2-フェニルヘキシル、3-フェニルヘキシル、4-フェニルヘキシル、5-フェニルヘキシル、6-フェニルヘキシル、1-ナフチルヘキシル、2-ナフチルヘキシル、3-ナフチルヘキシル、4-ナフチルヘキシル、5-ナフチルヘキシル、6-ナフチルヘキシルを挙げることができ、好適には、「アリアル基」部分がベンゼンであり、「低級アルキル基」の炭素数が1乃至4個の「アラルキル基」であり、更に好適には、ベンジル基及びフェネチル基である。

R<sup>4</sup> 及び R<sup>5</sup> が一緒になって、それらが結合している炭素原子を含めて、形成する「炭素数5乃至8個のシクロアルカン環」としては、例えば、シクロプロパン環、シクロブタン環、シクロペンタン環、シクロヘキサン環、シクロヘプタン環、シクロオクタン環を挙げることができる。好適には、「炭素数5乃至6個のシクロアルカン環」であり、更に好適には、シクロペンタン環である。

R<sup>4</sup> 及び R<sup>5</sup> が一緒になって、それらが結合している炭素原子を含めて、形成する「炭素数5乃至8個のシクロアルケン環」としては、例えば、シクロプロペン環、シクロブテン環、シクロペンテン環、シクロヘキセン環、シクロヘプテン環、シクロオクテン環などを挙げることができる。好適には、「炭素数5乃至6個のシクロアルケン環」であり、更に好適には、シクロペンテン環である。

R<sup>4</sup> 及び R<sup>5</sup> が一緒になって、それらが結合している炭素原子を含めて、形成する「5乃至8員飽和複素環」の「5乃至8員飽和複素環」とは、硫黄原子、酸素原子又は／及び窒素原子を1乃至3個含む5乃至8員飽和複素環（該環が硫黄

原子を含有する場合、その硫黄原子は、スルホキシド又はスルホンであってもよい。)であり、好適には、硫黄原子、酸素原子又は／及び窒素原子を1乃至3個含む5乃至6員飽和複素環であり、最も好適には、硫黄原子、酸素原子又は／及び窒素原子を1乃至2個含む5員飽和複素環である。このような環としては、例えば、イミダゾリジン環、オキサゾリジン環、ピロリジン環、テトラヒドロフラン環、テトラヒドロチオフェン環、テトラヒドロチオフェンスルホキシド環、テトラヒドロチオフェンスルホン環及びピペリジン環のような環を挙げることができる。

更に、これら「炭素数5乃至8個のシクロアルカン環」、「炭素数5乃至8個のシクロアルケン環」及び「5乃至8員飽和複素環」は、置換基群A及び置換基群Bより選択される基で1乃至2個置換されていてもよく、上述した「アリール環」、「ヘテロアリール環」、「置換基群Aより選択される基で1乃至3個置換されたアリール環」又は「置換基群Aより選択される基で1乃至3個置換されたヘテロアリール環」と縮環していてもよい。そのような環としては、例えば、4-オキソ-1-フェニルイミダゾリジン環、2-オキソ-3-フェニルオキサゾリジン環、3-ベンジル-2-オキソオキサゾリジン環、1-メチルスルホニル-2,3-ジヒドロインドール環、1,3-ジヒドロイソベンゾフラン環、1-オキソ-2,3-ジヒドロベンゾ[b]チオフェン環、1,3-ジヒドロベンゾ[c]チオフェン環、2-オキソ-1,3-ジヒドロベンゾ[c]チオフェン環、2,2-ジオキソ-1,3-ジヒドロベンゾ[c]チオフェン環、1,4-ジヒドロ-3-イソキノロン環、インダン環、1-ヒドロキシインダン環、2-ヒドロキシインダン環、1-オキソインダン環、2-オキソインダン環、1,2-ジオキソインダン環、インデン環等を挙げることができる。

R<sup>6</sup> の定義における「アミン残基」とは、アミノ基；メチルアミノ、エチルアミノ、イソプロピルアミノ、ブチルアミノ、ジメチルアミノ、ジエチルアミノ、ジイソプロピルアミノ、ジブチルアミノのような「低級アルキル基」が1乃至2個置換したアミノ基；シクロペンチルアミノ、シクロヘキシルアミノ、ジシクロペンチルアミノ、ジシクロヘキシルアミノのような「炭素数5乃至7個のシクロアルキル基」が1乃至2個置換したアミノ基；ピロリジノ、ピペリジノ、ピペラ



ジノ、N-メチルピペラジノ、モルホリノ、チオモルホリノのような窒素原子を環内に有する飽和環状アミン残基；アニリノ、ベンジルアミノ、N-メチルアニリノ、N-メチルベンジルアミノのような、窒素原子が「低級アルキル基」で置換されていてもよいアリール若しくはアラルキルアミノ基；ピリジルアミノ、N-メチルピリジルアミノ、N-エチルピリジルアミノのような窒素原子が「低級アルキル基」で置換されていてもよいヘテロアリールアミノ基等の窒素原子で結合するアミン残基を挙げることができ、好適には、アミノ基；「低級アルキル基」が1乃至2個置換したアミノ基；ピロリジノ、ピペリジノ、ピペラジノ、N-メチルピペラジノ、モルホリノ、チオモルホリノのような窒素原子を環内に有する飽和環状アミン残基及びアニリノ、ベンジルアミノ、N-メチルアニリノ、N-メチルベンジルアミノのような、窒素原子が「低級アルキル基」で置換されていてもよいアリール若しくはアラルキルアミノ基である。

〔置換基群A〕の定義における「ハロゲン原子」とは、弗素原子、塩素原子、臭素原子又は沃素原子であり、好適には、弗素原子、塩素原子である。

〔置換基群A〕の定義における「ハロゲン低級アルキル基」とは、前記「ハロゲン原子」が「低級アルキル基」に結合した基をいい、例えば、トリフルオロメチル、トリクロロメチル、ジフルオロメチル、ジクロロメチル、ジブromoメチル、フルオロメチル、2, 2, 2-トリクロロエチル、2, 2, 2-トリフルオロエチル、2-ブromoエチル、2-クロロエチル、2-フルオロエチル、2, 2-ジブromoエチルのような基を挙げることができ、好適には、トリフルオロメチル、2-ブromoエチル、2-クロロエチル及び2-フルオロエチルである。

〔置換基群A〕の定義における「低級脂肪族アシル基」、及び「低級脂肪族アシルアミノ基」の「低級脂肪族アシル基」とは、炭素数2乃至7個の脂肪族アシル基をいい、例えば、ホルミル、アセチル、プロピオニル、ブチリル、イソブチリル、ペンタノイル、ピバロイル、バレリル及びイソバレリルを挙げることができ、好適には、アセチル及びプロピオニルである。

$R^2$  の定義における「置換基群Aより選択される基で1乃至3個置換されたアリール基」について、好適には、「ハロゲン原子」で1乃至3個置換されたアリール基であり、更に好適には、「ハロゲン原子」で1乃至3個置換されたフェニ

ル基である。

「その薬理上許容される塩」とは、本発明の化合物（I）は塩にすることができるので、その塩を示す。

本発明の化合物（I）と酸により形成される塩としては、好適には、弗化水素酸塩、塩酸塩、臭化水素酸塩、沃化水素酸塩のようなハロゲン化水素酸塩、硝酸塩、過塩素酸塩、硫酸塩、燐酸塩等の無機酸塩；メタンスルホン酸塩、トリフルオロメタンスルホン酸塩、エタンスルホン酸塩のような低級アルカンスルホン酸塩、ベンゼンスルホン酸塩、p-トルエンスルホン酸塩のようなアリールスルホン酸塩、酢酸、りんご酸、フマル酸塩、コハク酸塩、クエン酸塩、酒石酸塩、蔞酸塩、マレイン酸塩等の有機酸塩；及び、グリシン塩、リジン塩、アルギニン塩、オルニチン塩、グルタミン酸塩、アスパラギン酸塩のようなアミノ酸塩を挙げることができる。

一方、本発明の化合物（I）と塩基により形成される塩としては、好適には、ナトリウム塩、カリウム塩、リチウム塩のようなアルカリ金属塩、カルシウム塩、マグネシウム塩のようなアルカリ土類金属塩、アルミニウム塩、鉄塩等の金属塩；アンモニウム塩のような無機塩、t-オクチルアミン塩、ジベンジルアミン塩、モルホリン塩、グルコサミン塩、フェニルグリシンアルキルエステル塩、エチレンジアミン塩、N-メチルグルカミン塩、グアニジン塩、ジエチルアミン塩、トリエチルアミン塩、ジシクロヘキシルアミン塩、N, N'-ジベンジルエチレンジアミン塩、クロロプロカイン塩、プロカイン塩、ジエタノールアミン塩、N-ベンジルフェネチルアミン塩、ピペラジン塩、テトラメチルアンモニウム塩、トリス（ヒドロキシメチル）アミノメタン塩のような有機塩等のアミン塩；及び、グリシン塩、リジン塩、アルギニン塩、オルニチン塩、グルタミン酸塩、アスパラギン酸塩のようなアミノ酸塩を挙げることができる。

又、本発明の化合物（I）は、分子内のピペリジノ基の窒素原子をR<sup>3</sup>基で修飾することにより、4級アミンにすることができるので、このようなカチオンを有する化合物と、アニオン（アニオンとなるものであれば特に限定はないが、例えば、塩素イオン、沃素イオンのようなハロゲンイオンを挙げることができる。）

との塩も本発明に包含される。

更に、本発明の化合物（I）は、大気中に放置しておくことにより、水分を吸収し、吸着水が付いたり、水和物となる場合があり、そのような塩も本発明に包含される。

「そのエステル」とは、本発明の化合物（I）は、エステルにすることができるので、そのエステルをいい、そのようなエステルとしては、「水酸基のエステル」及び「カルボキシ基のエステル」を挙げることができ、各々のエステル残基が「一般的保護基」又は「生体内で加水分解のような生物学的方法により開裂し得る保護基」であるエステルをいう。

「一般的保護基」とは、加水素分解、加水分解、電気分解、光分解のような化学的方法により開裂し得る保護基をいう。

「水酸基のエステル」に斯かる「一般的保護基」としては、好適には、前記「低級脂肪族アシル基」；前記「芳香族アシル基」；テトラヒドロピラン-2-イル、3-ブロモテトラヒドロピラン-2-イル、4-メトキシテトラヒドロピラン-4-イル、テトラヒドロチオピラン-2-イル、4-メトキシテトラヒドロチオピラン-4-イルのような「テトラヒドロピランニル又はテトラヒドロチオピラニル基」；テトラヒドロフラン-2-イル、テトラヒドロチオフラン-2-イルのような「テトラヒドロフラニル又はテトラヒドロチオフラニル基」；トリメチルシリル、トリエチルシリル、イソプロピルジメチルシリル、*t*-ブチルジメチルシリル、メチルジイソプロピルシリル、メチルジ-*t*-ブチルシリル、トリイソプロピルシリルのようなトリ低級アルキルシリル基、ジフェニルメチルシリル、ジフェニルブチルシリル、ジフェニルイソプロピルシリル、フェニルジイソプロピルシリルのような1乃至2個のアリール基で置換されたトリ低級アルキルシリル基等の「シリル基」；メトキシメチル、1, 1-ジメチル-1-メトキシメチル、エトキシメチル、プロポキシメチル、イソプロポキシメチル、ブトキシメチル、*tert*-ブトキシメチルのような低級アルコキシメチル基、2-メトキシエトキシメチルのような低級アルコキシ化低級アルコキシメチル基、2, 2, 2-トリクロロエトキシメチル、ビス（2-クロロエトキシ）メチルのようなハロゲノ

低級アルコキシメチル等の「アルコキシメチル基」；1-エトキシエチル、1-(イソプロポキシ)エチルのような低級アルコキシ化エチル基、2, 2, 2-トリクロロエチルのようなハロゲン化エチル基等の「置換エチル基」；ベンジル、 $\alpha$ -ナフチルメチル、 $\beta$ -ナフチルメチル、ジフェニルメチル、トリフェニルメチル、 $\alpha$ -ナフチルジフェニルメチル、9-アンスリルメチルのような1乃至3個のアリール基で置換された低級アルキル基、4-メチルベンジル、2, 4, 6-トリメチルベンジル、3, 4, 5-トリメチルベンジル、3, 5-ジ(トリフルオロメチル)ベンジル、4-メトキシベンジル、4-メトキシフェニルジフェニルメチル、2-ニトロベンジル、4-ニトロベンジル、4-クロロベンジル、4-ブロモベンジル、4-シアノベンジルのような低級アルキル、ハロゲン低級アルキル、低級アルコキシ、ニトロ、ハロゲン、シアノ基でアリール環が置換された1乃至3個のアリール基で置換された低級アルキル基等の「アラルキル基」；前記「低級アルコキシカルボニル基」；前記「アルケニルオキシカルボニル基」；前記「アラルキルオキシカルボニル基」を挙げることができる。

「カルボキシ基のエステル」に斯かる「一般的保護基」としては、好適には、前記「低級アルキル基」；エテニル、1-プロペニル、2-プロペニル、1-メチル-2-プロペニル、1-メチル-1-プロペニル、2-メチル-1-プロペニル、2-メチル-2-プロペニル、2-エチル-2-プロペニル、1-ブテニル、2-ブテニル、1-メチル-2-ブテニル、1-メチル-1-ブテニル、3-メチル-2-ブテニル、1-エチル-2-ブテニル、3-ブテニル、1-メチル-3-ブテニル、2-メチル-3-ブテニル、1-エチル-3-ブテニル、1-ペンテニル、2-ペンテニル、1-メチル-2-ペンテニル、2-メチル-2-ペンテニル、3-ペンテニル、1-メチル-3-ペンテニル、2-メチル-3-ペンテニル、4-ペンテニル、1-メチル-4-ペンテニル、2-メチル-4-ペンテニル、1-ヘキセニル、2-ヘキセニル、3-ヘキセニル、4-ヘキセニル、5-ヘキセニルのような低級アルケニル基；エチニル、2-プロピニル、1-メチル-2-プロピニル、2-メチル-2-プロペニル、2-エチル-2-プロペニル、2-ブチニル、1-メチル-2-ブチニル、2-メチル-2-ブチニル、1-エチル-2-ブチニル、3-ブチニル、1-メチル-3-ブチニル、2-

ーメチルー3ーブチニル1ーエチルー3ーブチニル、2ーペンチニル、1ーメチルー2ーペンチニル、2ーメチルー2ーペンチニル、3ーペンチニル、1ーメチルー3ーペンチニル、2ーメチルー3ーペンチニル、4ーペンチニル、1ーメチルー4ーペンチニル、2ーメチルー4ーペンチニル、2ーヘキシニル、3ーヘキシニル、4ーヘキシニル、5ーヘキシニルのような低級アルキニル基；前記「ハロゲノ低級アルキル」；2ーヒドロキシエチル、2，3ージヒドロキシプロピル、3ーヒドロキシプロピル、3，4ージヒドロキシブチル、4ーヒドロキシブチルのようなヒドロキシ「低級アルキル基」；アセチルメチルのような「低級脂肪族アシル」ー「低級アルキル基」；前記「アラルキル基」；前記「シリル基」を挙げることができる。

「生体内で加水分解のような生物学的方法により開裂し得る保護基」とは、人体内で加水分解等の生物学的方法により開裂し、フリーの酸又はその塩を生成する保護基をいい、そのような誘導体か否かは、ラットやマウスのような実験動物に静脈注射により投与し、その後の動物の体液を調べ、元となる化合物又はその薬理学的に許容される塩を検出できることにより決定でき、

「水酸基のエステル」に斯かる「生体内で加水分解のような生物学的方法により開裂し得る保護基」としては、好適には、ホルミルオキシメチル、アセトキシメチル、ジメチルアミノアセトキシメチル、プロピオニルオキシメチル、ブチリルオキシメチル、ピバロイルオキシメチル、バレリルオキシメチル、イソバレリルオキシメチル、ヘキサノイルオキシメチル、1ーホルミルオキシエチル、1ーアセトキシエチル、1ープロピオニルオキシエチル、1ーブチリルオキシエチル、1ーピバロイルオキシエチル、1ーバレリルオキシエチル、1ーイソバレリルオキシエチル、1ーヘキサノイルオキシエチル、1ーホルミルオキシプロピル、1ーアセトキシプロピル、1ープロピオニルオキシプロピル、1ーブチリルオキシプロピル、1ーピバロイルオキシプロピル、1ーバレリルオキシプロピル、1ーイソバレリルオキシプロピル、1ーヘキサノイルオキシプロピル、1ーアセトキシブチル、1ープロピオニルオキシブチル、1ーブチリルオキシブチル、1ーピバロイルオキシブチル、1ーアセトキシペンチル、1ープロピオニルオキシペンチル、1ーブチリルオキシペンチル、1ーピバロイルオキシペンチル、1ーピバ

ロイルオキシヘキシルのような 1- (「低級脂肪族アシル」オキシ)「低級アルキル基」、シクロペンチルカルボニルオキシメチル、シクロヘキシルカルボニルオキシメチル、1-シクロペンチルカルボニルオキシエチル、1-シクロヘキシルカルボニルオキシエチル、1-シクロペンチルカルボニルオキシプロピル、1-シクロヘキシルカルボニルオキシプロピル、1-シクロペンチルカルボニルオキシブチル、1-シクロヘキシルカルボニルオキシブチルのような 1- (「シクロアルキル」カルボニルオキシ)「低級アルキル基」、ベンゾイルオキシメチルのような 1- (「芳香族アシル」オキシ)「低級アルキル基」等の 1- (アシルオキシ)「低級アルキル基」；メトキシカルボニルオキシメチル、エトキシカルボニルオキシメチル、プロポキシカルボニルオキシメチル、イソプロポキシカルボニルオキシメチル、ブトキシカルボニルオキシメチル、イソブトキシカルボニルオキシメチル、ペンチルオキシカルボニルオキシメチル、ヘキシルオキシカルボニルオキシメチル、シクロヘキシルオキシカルボニルオキシメチル、シクロヘキシルオキシカルボニルオキシ (シクロヘキシル) メチル、1- (メトキシカルボニルオキシ) エチル、1- (エトキシカルボニルオキシ) エチル、1- (プロポキシカルボニルオキシ) エチル、1- (イソプロポキシカルボニルオキシ) エチル、1- (ブトキシカルボニルオキシ) エチル、1- (イソブトキシカルボニルオキシ) エチル、1- (tert-ブトキシカルボニルオキシ) エチル、1- (ペンチルオキシカルボニルオキシ) エチル、1- (ヘキシルオキシカルボニルオキシ) エチル、1- (シクロペンチルオキシカルボニルオキシ) エチル、1- (シクロペンチルオキシカルボニルオキシ) プロピル、1- (シクロヘキシルオキシカルボニルオキシ) プロピル、1- (シクロペンチルオキシカルボニルオキシ) ブチル、1- (シクロヘキシルオキシカルボニルオキシ) ブチル、1- (シクロヘキシルオキシカルボニルオキシ) エチル、1- (エトキシカルボニルオキシ) プロピル、2- (メトキシカルボニルオキシ) エチル、2- (エトキシカルボニルオキシ) エチル、2- (プロポキシカルボニルオキシ) エチル、2- (イソプロポキシカルボニルオキシ) エチル、2- (ブトキシカルボニルオキシ) エチル、2- (イソブトキシカルボニルオキシ) エチル、2- (ペンチルオキシカルボニルオキシ) エチル、2- (ヘキシルオキシカルボニルオキシ) エチル、1- (メトキシカル

ボニルオキシ) プロピル、1-(エトキシカルボニルオキシ) プロピル、1-(プロポキシカルボニルオキシ) プロピル、1-(イソプロポキシカルボニルオキシ) プロピル、1-(ブトキシカルボニルオキシ) プロピル、1-(イソブトキシカルボニルオキシ) プロピル、1-(ペンチルオキシカルボニルオキシ) プロピル、1-(ヘキシルオキシカルボニルオキシ) プロピル、1-(メトキシカルボニルオキシ) ブチル、1-(エトキシカルボニルオキシ) ブチル、1-(プロポキシカルボニルオキシ) ブチル、1-(イソプロポキシカルボニルオキシ) ブチル、1-(ブトキシカルボニルオキシ) ブチル、1-(イソブトキシカルボニルオキシ) ブチル、1-(メトキシカルボニルオキシ) ペンチル、1-(エトキシカルボニルオキシ) ペンチル、1-(メトキシカルボニルオキシ) ヘキシル、1-(エトキシカルボニルオキシ) ヘキシルのような(低級アルコキシカルボニルオキシ) アルキル基；(5-フェニル-2-オキソ-1, 3-ジオキサレン-4-イル) メチル、[5-(4-メチルフェニル)-2-オキソ-1, 3-ジオキサレン-4-イル] メチル、[5-(4-メトキシフェニル)-2-オキソ-1, 3-ジオキサレン-4-イル] メチル、[5-(4-フルオロフェニル)-2-オキソ-1, 3-ジオキサレン-4-イル] メチル、[5-(4-クロロフェニル)-2-オキソ-1, 3-ジオキサレン-4-イル] メチル、(2-オキソ-1, 3-ジオキサレン-4-イル) メチル、(5-メチル-2-オキソ-1, 3-ジオキサレン-4-イル) メチル、(5-エチル-2-オキソ-1, 3-ジオキサレン-4-イル) メチル、(5-プロピル-2-オキソ-1, 3-ジオキサレン-4-イル) メチル、(5-イソプロピル-2-オキソ-1, 3-ジオキサレン-4-イル) メチル、(5-ブチル-2-オキソ-1, 3-ジオキサレン-4-イル) メチルのようなオキシジオキサレニルメチル基；等の「カルボニルオキシアルキル基」：フタリジル、ジメチルフタリジル、ジメトキシフタリジルのような「フタリジル基」：前記「低級脂肪族アシル基」：前記「芳香族アシル基」：「コハク酸のハーフエステル塩残基」：「燐酸エステル塩残基」：「アミノ酸等のエステル形成残基」：カルバモイル基：1乃至2個の低級アルキル基で置換されたカルバモイル基：及び、ピバロイルオキシメチルオキシカルボニルのような「1-(アシルオキシ) アルキルオキシカルボニル基」を挙げることができ、好適には、「カ

ルボニルオキシアルキル基」である。

一方、「カルボキシ基のエステル」に斯かる「生体内で加水分解のような生物学的方法により開裂し得る保護基」としては、好適には、メトキシエチル、1-エトキシエチル、1-メチル-1-メトキシエチル、1-(イソプロポキシ)エチル、2-メトキシエチル、2-エトキシエチル、1, 1-ジメチル-1-メトキシエチル、エトキシメチル、n-プロポキシメチル、イソプロポキシメチル、n-ブトキシメチル、tert-ブトキシメチルのような低級アルコキシ低級アルキル基、2-メトキシエトキシメチルのような低級アルコキシ化低級アルコキシ低級アルキル基、フェノキシメチルのような「アリール」オキシ「低級アルキル基」、2, 2, 2-トリクロロエトキシメチル、ビス(2-クロロエトキシ)メチルのようなハロゲン化低級アルコキシ低級アルキル基等の「アルコキシ低級アルキル基」；メトキシカルボニルメチルのような「低級アルコキシ」カルボニル「低級アルキル基」；シアノメチル、2-シアノエチルのような「シアノ」低級アルキル基；メチルチオメチル、エチルチオメチルのような「低級アルキル」チオメチル基；フェニルチオメチル、ナフチルチオメチルのような「アリール」チオメチル基；2-メタンスルホニルエチル、2-トリフルオロメタンスルホニルエチルのような「ハロゲンで置換されていてもよい」低級アルキル「スルホニル」低級アルキル基；2-ベンゼンスルホニルエチル、2-トルエンスルホニルエチルのような「アリール」スルホニル「低級アルキル基」；前記「1-(アシロキシ)」低級アルキル基；前記「フタリジル基」；前記「アリール基」；前記「低級アルキル基」；カルボキシメチルのような「カルボキシアルキル基」；及びフェニルアラニンのような「アミノ酸のアミド形成残基」を挙げることができる。

「その他の誘導体」とは、本発明の化合物(I)がアミノ基及び／又はカルボキシ基を有する場合、上記「薬理上許容される塩」及び上記「そのエステル」以外の誘導体にすることができるので、その誘導体を示す。そのような誘導体としては、例えばアミド誘導体を挙げることができる。



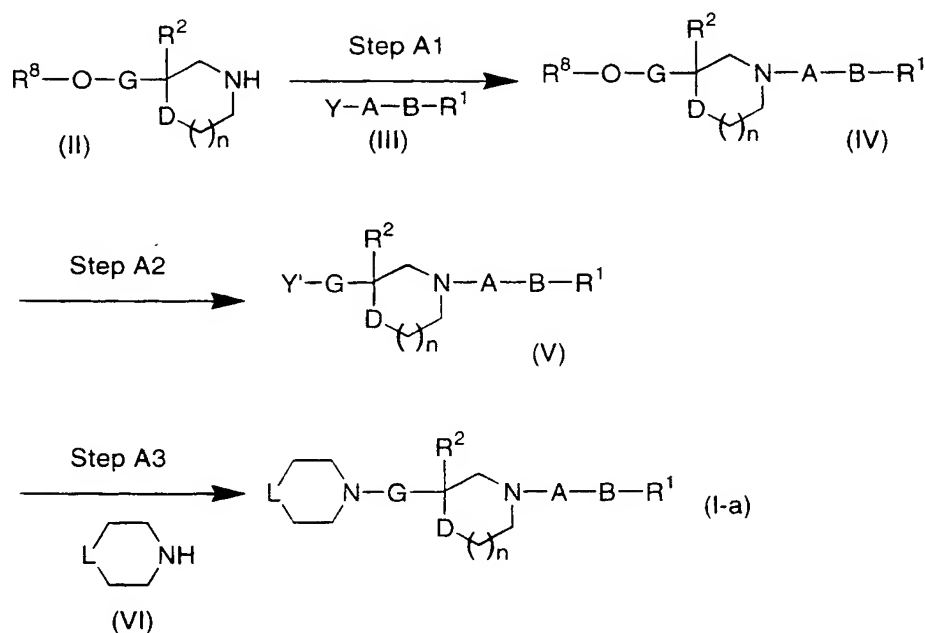
本発明の化合物（I）は、分子内に不斉中心を有し、各々が、R 配位、S 配位である立体異性体が存在するが、その各々、或いはそれらの任意の割合の混合物のいずれも本発明に包含される。

### [発明の実施の形態]

本発明の脂環式アシル化複素環誘導体は、以下に記載する方法によって製造することができる。

### [A法]

A法は、一般式（I）において、Z が 2 個の水素原子である化合物を製造する方法である。



上記式中、

$\text{R}^1$ 、 $\text{R}^2$ 、A、B、D、G、L 及び  $n$  は、前記と同意義を示す。

Y、及び Y' は、通常、求核残基として脱離する基であれば特に限定はないが、好適には、塩素、臭素、沃素のようなハロゲン原子；トリクロロメチルオキシのようなトリハロゲノメチルオキシ基；メタンスルホニルオキシ、エタンスルホニルオキシのような低級アルカンスルホニルオキシ基；トリフルオロメタンスルホニルオキシ、ペンタフルオロエタンスルホニルオキシのようなハロゲノ低級アル

カンスルホニルオキシ基；ベンゼンスルホニルオキシ、p-トルエンスルホニルオキシ、p-ニトロベンゼンスルホニルオキシのようなアリールスルホニルオキシ基を挙げることができ、更に好適には、ハロゲン原子及び低級アルカンスルホニルオキシ基である。

R<sup>8</sup> は、水素原子又は水酸基の保護基を示す。水酸基の保護基とは、加水素分解、加水分解、電気分解、光分解のような化学的方法により開裂し得る「反応における保護基」を示し、前記「水酸基のエステルに斯かる一般的保護基」と同様の基を挙げることができる。

Step A1は、化合物 (I I) と、化合物 (I I I) とを、溶媒中、塩基の存在下に反応させ、化合物 (I I) のイミノ基が、式-A-B-R' を有する基（式中、A、B 及び R' は前記と同意義を示す。）で修飾された化合物 (I V) を製造する工程である。

使用される溶媒としては、反応を阻害せず、出発物質をある程度溶解するものであれば特に限定はないが、好適には、ヘキサン、ヘプタン、リグロイン、石油エーテルのような脂肪族炭化水素類；ベンゼン、トルエン、キシレンのような芳香族炭化水素類；メチレンクロリド、クロロホルム、四塩化炭素、ジクロロエタン、クロロベンゼン、ジクロロベンゼンのようなハロゲン化炭化水素類；蟻酸エチル、酢酸エチル、酢酸プロピル、酢酸ブチル、炭酸ジエチルのようなエステル類；ジエチルエーテル、ジイソプロピルエーテル、テトラヒドロフラン、ジオキサン、ジメトキシエタン、ジエチレングリコールジメチルエーテルのようなエーテル類；アセトン、メチルエチルケトン、メチルイソブチルケトン、イソホロン、シクロヘキサノンのようなケトン類；ニトロエタン、ニトロベンゼンのようなニトロ化合物類；アセトニトリル、イソブチロニトリルのようなニトリル類；を挙げることができ、更に好適には、ハロゲン化炭化水素類及びエーテル類であり、最も好適には、メチレンクロリド及びテトラヒドロフランである。

使用される塩基としては、通常の反応において塩基として使用されるものであれば、特に限定はないが、好適には、N-メチルモルホリン、トリエチルアミン、トリプロピルアミン、トリブチルアミン、ジイソプロピルエチルアミン、ジシク

ロヘキシルアミン、N-メチルピペリジン、ピリジン、4-ピロリジノピリジン、ピコリン、4-(N,N-ジメチルアミノ)ピリジン、2,6-ジ(t-ブチル)-4-メチルピリジン、キノリン、N,N-ジメチルアニリン、N,N-ジエチルアニリン、1,5-ジアザビシクロ[4.3.0]ノナ-5-エン(DBN)、1,4-ジアザビシクロ[2.2.2]オクタン(DABCO)、1,8-ジアザビシクロ[5.4.0]ウンデカ-7-エン(DBU)のような有機塩基類を挙げることができ、更に好適には、トリエチルアミン及びジイソプロピルエチルアミンである。

反応温度は、-20℃乃至100℃で行なわれるが、好適には、0℃乃至20℃である。

反応時間は、主に反応温度、原料化合物、反応試薬又は使用される溶媒の種類によって異なるが、通常、5分間乃至24時間であり、好適には、10分間乃至12時間である。

尚、Aがカルボニル基を示す化合物(III)と反応させる場合には、一般式 $R^1-B-A-OH$ を有する化合物(式中、A、B及び $R^1$ は前記と同意義を示す。)を使用して、溶媒中、塩基の存在又は非存在下に、「縮合剤」で反応させることによっても達成される。

使用される「縮合剤」としては、

(1) ジエチルホスホリルシアニド、ジフェニルホスホリルアジドのような燐酸エステル類と下記塩基の組合せ；

(2) 1,3-ジシクロヘキシルカルボジイミド、1,3-ジイソプロピルカルボジイミド、1-エチル-3-(3-ジメチルアミノプロピル)カルボジイミド等のカルボジイミド類；前記カルボジイミド類と下記塩基の組合せ；前記カルボジイミド類とN-ヒドロキシスクシンイミド、1-ヒドロキシベンゾトリアゾール、N-ヒドロキシー-5-ノルボルネン-2,3-ジカルボキシイミドのようなN-ヒドロキシ類の組合せ；

(3) 2,2'-ジピリジルジサルファイド、2,2'-ジベンゾチアゾリルジサルファイドのようなジサルファイド類とトリフェニルホスフィン、トリブチルホスフィンのようなホスフィン類の組合せ；

- (4) N, N' -ジスクシンイミジルカーボネート、ジー2-ピリジルカーボネート、S, S' -ビス(1-フェニル-1H-テトラゾール-5-イル)ジチオカーボネートのようなカーボネート類；
- (5) N, N' -ビス(2-オキソ-3-オキサゾリジニル)ホスフィニッククロライドのようなホスフィニッククロライド類；
- (6) N, N' -ジスクシンイミジルオキサレート、N, N' -ジフタルイミドオキサレート、N, N' -ビス(5-ノルボルネン-2, 3-ジカルボキシイミジル)オキサレート、1, 1' -ビス(ベンゾトリアゾリル)オキサレート、1, 1' -ビス(6-クロロベンゾトリアゾリル)オキサレート、1, 1' -ビス(6-トリフルオロメチルベンゾトリアゾリル)オキサレートのようなオキサレート類；
- (7) 前記ホスフィン類とアゾジカルボン酸ジエチル、1, 1' - (アゾジカルボニル)ジピペリジンのようなアゾジカルボン酸エステル又はアゾジカルボキシアミド類の組合せ；前記ホスフィン類と下記塩基の組合せ；
- (8) N-エチル-5-フェニルイソオキサゾリウム-3' -スルホナートのようなN-低級アルキル-5-アリールイソオキサゾリウム-3' -スルホナート類；
- (9) ジー2-ピリジルジセレニドのようなジヘテロアリールジセレニド類；
- (10) p-ニトロベンゼンスルホニルトリアゾリドのようなアリールスルホニルトリアゾリド類；
- (11) 2-クロル-1-メチルピリジニウム ヨーダイドのような2-ハロ-1-低級アルキルピリジニウム ハライド類；
- (12) 1, 1' -オキサリルジイミダゾール、N, N' -カルボニルジイミダゾールのようなイミダゾール類；
- (13) 3-エチル-2-クロロ-ベンゾチアゾリウム フルオロボレートのような3-低級アルキル-2-ハロゲン-ベンゾチアゾリウム フルオロボレート類；
- (14) 3-メチル-ベンゾチアゾール-2-セロンのような3-低級アルキル-ベンゾチアゾール-2-セロン類；

(15) フェニルジクロロホスフェート、ポリホスフェートエステルのようなホスフェート類；

(16) クロロスルホニルイソシアネートのようなハロゲノスルホニルイソシアネート類；

(17) トリメチルシリルクロリド、トリエチルシリルクロリドのようなハロゲノシラン類；

(18) メタンスルホニルクロリドのような低級アルカンスルホニルハライドと下記塩基の組合せ；

(19) N, N, N', N' - テトラメチルクロロホルマミジウムクロリドのような N, N, N', N' - テトラ低級アルキルハロゲノホルマミジウムクロリド類；

を挙げることができるが、好適には、上記 (1) である。

使用される溶媒としては、反応を阻害せず、出発物質をある程度溶解するものであれば特に限定はないが、好適には、ヘキサン、ヘプタンのような脂肪族炭化水素類；ベンゼン、トルエン、キシレンのような芳香族炭化水素類；メチレンクロリド、クロロホルム、四塩化炭素、ジクロロエタン、クロロベンゼン、ジクロロベンゼンのようなハロゲン化炭化水素類；蟻酸エチル、酢酸エチル、酢酸プロピル、酢酸ブチル、炭酸ジエチルのようなエステル類；ジエチルエーテル、ジイソプロピルエーテル、テトラヒドロフラン、ジオキサン、ジメトキシエタン、ジエチレングリコールジメチルエーテルのようなエーテル類；アセトニトリル、イソブチロニトリルのようなニトリル類；ホルムアミド、N, N - ジメチルホルムアミド、N, N - ジメチルアセトアミド、N - メチル - 2 - ピロリドン、N - メチルピロリジノン、ヘキサメチルホスホロトリアミドのようなアミド類を挙げることができる。

使用される塩基としては、通常の反応において塩基として使用されるものであれば、特に限定はないが、好適には、N - メチルモルホリン、トリエチルアミン、トリブチルアミン、ジイソプロピルエチルアミン、ジシクロヘキシルアミン、N - メチルピペリジン、ピリジン、4 - ピロリジノピリジン、ピコリン、4 - (N, N - ジメチルアミノ) ピリジン、2, 6 - ジ (tert - ブチル) - 4 - メチルピリ

ジン、キノリン、N, N-ジメチルアニリン、N, N-ジエチルアニリンのような有機塩基類を挙げることができる。

尚、4-(N, N-ジメチルアミノ)ピリジン、4-ピロリジノピリジンは、他の塩基と組み合わせて、触媒量を用いることもでき、又、反応を効果的に行わせるために、モレキュラー・シーブのような脱水剤、ベンジルトリエチルアンモニウムクロリド、テトラブチルアンモニウムクロリドのような第4級アンモニウム塩類、ジベンゾ-18-クラウン-6のようなクラウンエーテル類、3, 4-ジヒドロ-2H-ピリド[1, 2-a]ピリミジン-2-オンのような酸補足剤等を添加することもできる。

反応温度は、-20℃乃至80℃で行なわれるが、好適には、0℃乃至室温である。

反応時間は、主に反応温度、原料化合物、反応試薬又は使用される溶媒の種類によって異なるが、通常、10分間乃至3日間で、好適には、30分間乃至1日間である。

Step A2は、化合物(IV)のR<sup>8</sup>基を除去した後、生成した水酸基を、塩基の存在下又は非存在下で脱離基Y'に変換し、化合物(V)を製造する工程である。

R<sup>8</sup>基の除去はその種類によって異なるが、一般にこの分野の技術において周知の方法によって以下の様に実施される。

R<sup>8</sup>基として、シリル基を使用した場合には、通常、弗化テトラブチルアンモニウム、弗化水素酸、弗化水素酸-ピリジン、弗化カリウムのような弗素アニオンを生成する化合物で処理するか、又は、酢酸、メタンスルホン酸、パラトルエンスルホン酸、トリフルオロ酢酸、トリフルオロメタンスルホン酸、B-プロモカテコールボランのような有機酸又は塩酸のような無機酸で処理することにより除去できる。

尚、弗素アニオンにより除去する場合に、蟻酸、酢酸、プロピオン酸のような有機酸を加えることによって、反応が促進することがある。

使用される溶媒としては、反応を阻害せず、出発物質をある程度溶解するもの

であれば特に限定はないが、好適には、ジエチルエーテル、ジイソプロピルエーテル、テトラヒドロフラン、ジオキサン、ジメトキシエタン、ジエチレングリコールジメチルエーテルのようなエーテル類；アセトニトリル、イソブチロニトリルのようなニトリル類；水；酢酸のような有機酸及びこれらの混合溶媒を挙げることができる。

反応温度及び反応時間は、特に限定はないが、通常、0℃乃至150℃（好適には、10℃乃至100℃）で、1時間乃至48時間（好適には、2時間乃至12時間）実施される。

R<sup>8</sup> 基が、アラルキル基又はアラルキルオキシカルボニル基である場合には、通常、溶媒中、還元剤と接触させることにより（好適には、触媒下に常温にて接触還元）除去する方法又は酸化剤を用いて除去する方法が好適である。

接触還元による除去において使用される溶媒としては、本反応に関与しないものであれば特に限定はないが、メタノール、エタノール、イソプロパノールのようなアルコール類、ジエチルエーテル、テトラヒドロフラン、ジオキサンのようなエーテル類、トルエン、ベンゼン、キシレンのような芳香族炭化水素類、ヘキサン、シクロヘキサンのような脂肪族炭化水素類、酢酸エチル、酢酸プロピルのようなエステル類、ホルムアミド、ジメチルホルムアミド、ジメチルアセトアミド、N-メチル-2-ピロリドン、ヘキサメチルホスホロトリアミドのようなアミド類、蟻酸、酢酸のような脂肪酸類、水、又はこれらの混合溶媒が好適であり、更に好適には、アルコール類、脂肪酸類、アルコール類とエーテル類との混合溶媒、アルコール類と水との混合溶媒、又は、脂肪酸類と水との混合溶媒である。

使用される触媒としては、通常、接触還元反応に使用されるものであれば、特に限定はないが、好適には、パラジウム炭素、パラジウム黒、ラネーニッケル、酸化白金、白金黒、ロジウム-酸化アルミニウム、トリフェニルホスフィン-塩化ロジウム、パラジウム-硫酸バリウムが用いられる。

圧力は、特に限定はないが、通常1乃至10気圧で行なわれる。

反応温度及び反応時間は、出発物質、溶媒及び触媒の種類等により異なるが、通常、0℃乃至100℃（好適には、20℃乃至70℃）、5分乃至48時間（好適には、1時間乃至24時間）である。

酸化による除去において使用される溶媒としては、本反応に関与しないものであれば特に限定はないが、好適には、含水有機溶媒である。

このような有機溶媒として好適には、アセトンのようなケトン類、メチレンクロリド、クロロホルム、四塩化炭素のようなハロゲン化炭化水素類、アセトニトリルのようなニトリル類、ジエチルエーテル、テトラヒドロフラン、ジオキサンのようなエーテル類、ジメチルホルムアミド、ジメチルアセトアミド、ヘキサメチルホスホロトリアミドのようなアミド類及びジメチルスルホキシドのようなスルホキシド類を挙げることができる。

使用される酸化剤としては、酸化に使用される化合物であれば特に限定はないが、好適には、過硫酸カリウム、過硫酸ナトリウム、アンモニウムセリウムナイトレート (CAN)、2, 3-ジクロロ-5, 6-ジシアノ-p-ベンゾキノン (DDQ) が用いられる。

反応温度及び反応時間は、出発物質、溶媒及び触媒の種類等により異なるが、通常、0乃至150℃で、10分乃至24時間実施される。

又、液体アンモニア中若しくはメタノール、エタノールのようなアルコール中において、-78乃至-20℃で、金属リチウム、金属ナトリウムのようなアルカリ金属類を作用させることによっても除去できる。

更に、溶媒中、塩化アルミニウム-沃化ナトリウム、又はトリメチルシリルイオダイドのようなアルキルシリルハライド類を用いても除去することができる。

使用される溶媒としては、本反応に関与しないものであれば特に限定はないが、好適には、アセトニトリルのようなニトリル類、メチレンクロリド、クロロホルムのようなハロゲン化炭化水素類又はこれらの混合溶媒が使用される。

反応温度及び反応時間は、出発物質、溶媒等により異なるが、通常は0乃至50℃で、5分乃至3日間実施される。

尚、反応基質が硫黄原子を有する場合は、好適には、塩化アルミニウム-沃化ナトリウムが用いられる。

R<sup>8</sup> 基が、脂肪族アシル基、芳香族アシル基又は低級アルコキシカルボニル基である場合には、溶媒中、塩基で処理することにより除去される。

使用される塩基としては、化合物の他の部分に影響を与えないものであれば特



に限定はないが、好適にはナトリウムメトキシドのような金属アルコキシド類；炭酸ナトリウム、炭酸カリウム、炭酸リチウムのようなアルカリ金属炭酸塩；水酸化ナトリウム、水酸化カリウム、水酸化リチウム、水酸化バリウムのようなアルカリ金属水酸化物又はアンモニア水、濃アンモニア-メタノールのようなアンモニア類が用いられる。

使用される溶媒としては、通常の加水分解反応に使用されるものであれば特に限定はなく、水；メタノール、エタノール、*n*-プロパノールのようなアルコール類、テトラヒドロフラン、ジオキサンのようなエーテル類等の有機溶媒又は水と上記有機溶媒との混合溶媒が好適である。

反応温度及び反応時間は、出発物質、溶媒及び使用される塩基等により異なり特に限定はないが、副反応を抑制するために、通常は0乃至150℃で、1乃至10時間実施される。

R<sup>8</sup> 基が、低級アルコキシメチル基、テトラヒドロピラニル基、テトラヒドロチオピラニル基、テトラヒドロフラニル基、テトラヒドロチオフラニル基又は置換されたエチル基である場合には、通常、溶媒中、酸で処理することにより除去される。

使用される酸としては、通常、ブレンステッド酸又はルイス酸として使用されるものであれば特に限定はなく、好適には、塩化水素；塩酸、硫酸、硝酸のような無機酸；又は酢酸、トリフルオロ酢酸、メタンスルホン酸、*p*-トルエンスルホン酸のような有機酸等のブレンステッド酸；三弗化ホウ素のようなルイス酸であるが、ダウエックス50Wのような強酸性の陽イオン交換樹脂も使用することができる。

使用される溶媒としては、反応を阻害せず、出発物質をある程度溶解するものであれば特に限定はないが、好適には、ヘキサン、ヘプタン、リグロイン、石油エーテルのような脂肪族炭化水素類；ベンゼン、トルエン、キシレンのような芳香族炭化水素類；メチレンクロリド、クロロホルム、四塩化炭素、ジクロロエタン、クロロベンゼン、ジクロロベンゼンのようなハロゲン化炭化水素類；蟻酸エチル、酢酸エチル、酢酸プロピル、酢酸ブチル、炭酸ジエチルのようなエステル類；ジエチルエーテル、ジイソプロピルエーテル、テトラヒドロフラン、ジオキ

サン、ジメトキシエタン、ジエチレングリコールジメチルエーテルのようなエーテル類；メタノール、エタノール、*n*-プロパノール、イソプロパノール、*n*-ブタノール、イソブタノール、*tert*-ブタノール、イソアミルアルコール、ジエチレングリコール、グリセリン、オクタノール、シクロヘキサノール、メチルセロソルブ、のようなアルコール類；アセトン、メチルエチルケトン、メチルイソブチルケトン、イソホロン、シクロヘキサノンのようなケトン類；水、又は、これらの混合溶媒が好適であり、更に好適には、ハロゲン化炭化水素類、エステル類又はエーテル類である。

反応温度及び反応時間は、出発物質、溶媒及び使用される酸の種類・濃度等により異なるが、通常は $-10$ 乃至 $100^{\circ}\text{C}$ （好適には、 $-5$ 乃至 $50^{\circ}\text{C}$ ）で、5分乃至48時間（好適には、30分乃至10時間）である。

$\text{R}^8$  基が、アルケニルオキシカルボニル基である場合には、通常、 $\text{R}^8$  基が前記の脂肪族アシル基、芳香族アシル基又は低級アルコキシカルボニル基である場合の除去反応の条件と同様にして、塩基と処理することにより達成される。

尚、アリルオキシカルボニルの場合は、特にパラジウム、及びトリフェニルホスフィン、又はビス（メチルジフェニルホスフィン）（1, 5-シクロオクタジエン）イリジウム（I）・ヘキサフルオロホスフェートを使用して除去する方法が簡便で、副反応が少なく実施することができる。

後段の反応において使用される溶媒としては、反応を阻害せず、出発物質をある程度溶解するものであれば特に限定はないが、好適には、ベンゼン、トルエン、キシレンのような芳香族炭化水素類；メチレンクロリド、クロロホルムのようなハロゲン化炭化水素類；エーテル、テトラヒドロフラン、ジオキサン、ジメトキシエタンのようなエーテル類又はアセトニトリルのようなニトリル類；ホルムアミド、*N,N*-ジメチルホルムアミド、*N,N*-ジメチルアセトアミド、*N*-メチル-2-ピロリドン、*N*-メチルピロリジノン、ヘキサメチルホスホロトリアミドのようなアミド類を挙げることができ、更に好適には、アミド類である。

使用される塩基としては、通常の反応において塩基として使用されるものであれば、特に限定はないが、好適には、*N*-メチルモルホリン、トリエチルアミン、

トリプロピルアミン、トリブチルアミン、ジイソプロピルエチルアミン、ジシクロヘキシルアミン、N-メチルピペリジン、ピリジン、4-ピロリジノピリジン、ピコリン、4-(N, N-ジメチルアミノ)ピリジン、2, 6-ジ(t-ブチル)-4-メチルピリジン、キノリン、N, N-ジメチルアニリン、N, N-ジエチルアニリン、1, 5-ジアザビシクロ[4. 3. 0]ノナ-5-エン(DBN)、1, 4-ジアザビシクロ[2. 2. 2]オクタン(DABCO)、1, 8-ジアザビシクロ[5. 4. 0]ウンデカ-7-エン(DBU)のような有機塩基類を挙げることができ、更に好適には、トリエチルアミン、ピリジン及び4-(N, N-ジメチルアミノ)ピリジンであり、最も好適には、ピリジンを溶媒として使用し、4-(N, N-ジメチルアミノ)ピリジンを触媒量加えることにより達成される。

反応温度は-20℃乃至50℃であり、好適には、-10℃乃至20℃である。

反応時間は、主に反応温度、原料化合物、試薬又は使用される溶媒の種類によって異なるが、通常、15分間乃至24時間であり、好適には、30分間乃至6時間である。

脱離基Y'を形成する試薬としては対応するハロゲン化物を使用し、かかる試薬としては、例えば、メタンスルホニルクロリド、P-トルエンスルホニルクロリドのようなスルホニルハライドを挙げることができる。

Step A3は、化合物(V)と化合物(VI)とを、溶媒中、塩基の存在下に、反応させ、本願発明化合物(I)を製造する工程である。

使用される溶媒としては、反応を阻害せず、出発物質をある程度溶解するものであれば特に限定はないが、好適には、ヘキサン、ヘプタン、リグロイン、石油エーテルのような脂肪族炭化水素類；ベンゼン、トルエン、キシレンのような芳香族炭化水素類；メチレンクロリド、クロロホルム、四塩化炭素、ジクロロエタン、クロロベンゼン、ジクロロベンゼンのようなハロゲン化炭化水素類；蟻酸エチル、酢酸エチル、酢酸プロピル、酢酸ブチル、炭酸ジエチルのようなエステル類；ジエチルエーテル、ジイソプロピルエーテル、テトラヒドロフラン、ジオキサン、ジメトキシエタン、ジエチレングリコールジメチルエーテルのようなエー

テル類；アセトン、メチルエチルケトン、メチルイソブチルケトン、イソホロン、シクロヘキサノンのようなケトン類；ニトロエタン、ニトロベンゼンのようなニトロ化合物類；アセトニトリル、イソブチロニトリルのようなニトリル類；ホルムアミド、N，N－ジメチルホルムアミド、N，N－ジメチルアセトアミド、N－メチル－2－ピロリドン、N－メチルピロリジノン、ヘキサメチルホスホトリアミドのようなアミド類；ジメチルスルホキシド、スルホランのようなスルホキシド類を挙げることができ、更に好適には、アミド類、エーテル類及びニトリル類であり、最も好適には、アミド類である。

使用される塩基としては、通常の反応において塩基として使用されるものであれば、特に限定はないが、好適には、沃化カリウムのような金属沃化物と、炭酸ナトリウム、炭酸カリウム、炭酸リチウムのようなアルカリ金属炭酸塩類；炭酸水素ナトリウム、炭酸水素カリウム、炭酸水素リチウムのようなアルカリ金属炭酸水素塩類；水素化リチウム、水素化ナトリウム、水素化カリウムのようなアルカリ金属水素化物類；水酸化ナトリウム、水酸化カリウム、水酸化バリウム、水酸化リチウムのようなアルカリ金属水酸化物類又は弗化ナトリウム、弗化カリウムのようなアルカリ金属弗化物類等の無機塩基類との組合わせ、或は、N－メチルモルホリン、トリエチルアミン、トリプロピルアミン、トリブチルアミン、ジイソプロピルエチルアミン、ジシクロヘキシルアミン、N－メチルピペリジン、ピリジン、4－ピロリジノピリジン、ピコリン、4－(N，N－ジメチルアミノ)ピリジン、2，6－ジ(ｔ－ブチル)－4－メチルピリジン、キノリン、N，N－ジメチルアニリン、N，N－ジエチルアニリン、1，5－ジアザビシクロ[4.3.0]ノナ－5－エン(DBN)、1，4－ジアザビシクロ[2.2.2]オクタン(DABCO)、1，8－ジアザビシクロ[5.4.0]ウンデカ－7－エン(DBU)のような有機塩基類を挙げることができ、更に好適には、金属沃化物と無機塩基類との組合わせであり、最も好適には、金属沃化物とアルカリ金属炭酸水素塩類との組合わせである。

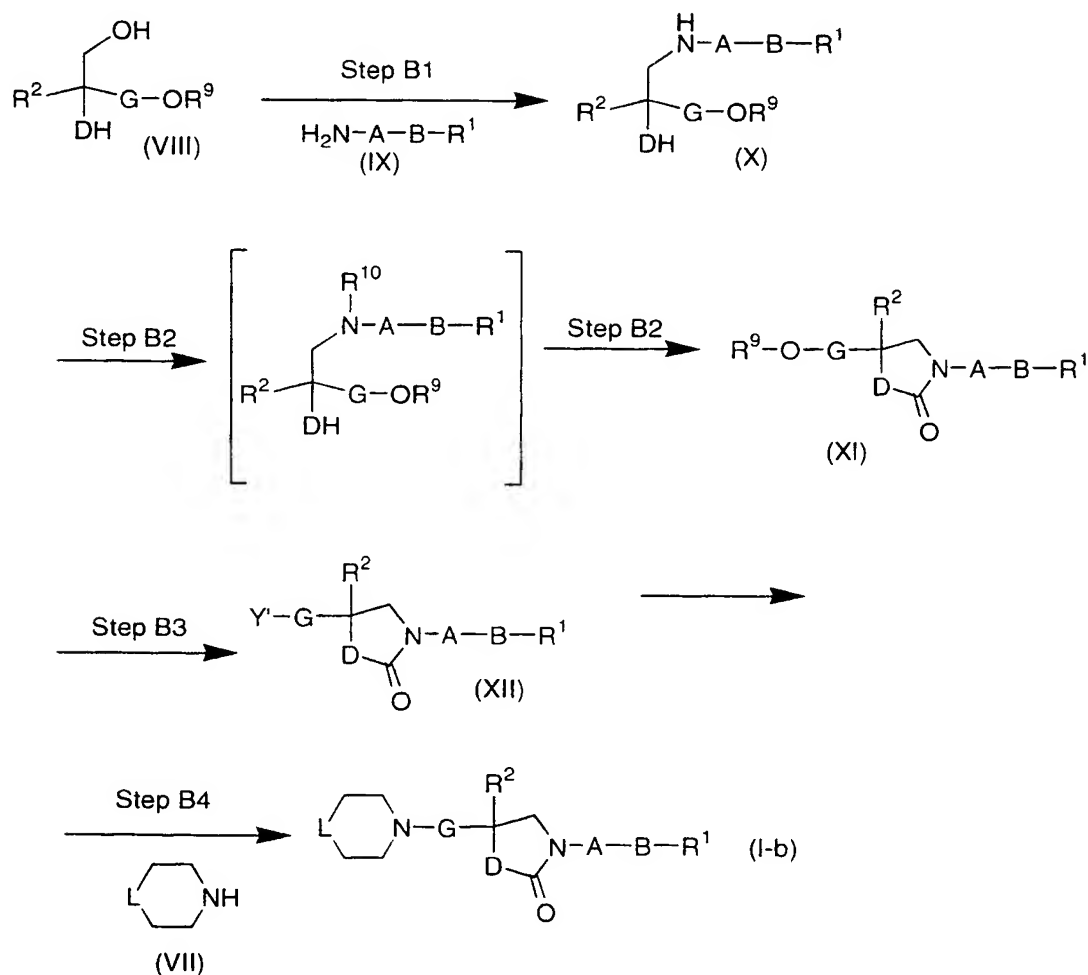
反応温度は、0℃乃至150℃で行なわれるが、好適には、20℃乃至120℃である。

反応時間は、主に反応温度、原料化合物、反応試薬又は使用される溶媒の種類

によって異なるが、通常、30分間乃至48時間であり、好適には、1時間乃至12時間である。

# [B法]

B法は、一般式(I)において、nが0であり、Zが酸素原子である化合物を製造する方法である。



上記式中、

$R^1$ 、 $R^2$ 、A、B、D、G、L及び $Y'$ は前記と同意義を示す。

$R^9$ は、水酸基の保護基を示し、 $R^8$ の定義における「反応における保護基」と同様の基を示す。

$R^{10}$ は、イミノ基の保護基を示し、例えば、前記「低級脂肪族アシル基」；前

記「芳香族アシル基」；前記「低級アルコキシカルボニル基」；前記「アルケニルオキシカルボニル基」；前記「アラルキルオキシカルボニル基」；又は前記「シリル基」を挙げることができ、好適には、低級アルコキシカルボニル基であり、更に好適には、*tert*-ブトキシカルボニルである。

Step B1は、ジオール化合物（VII I）の一級水酸基を脱離基に変換し、次いでアミン化合物（I X）のアミノ基と置換させ、アミノ化合物（X）を製造する工程である。

ジオール化合物（VII I）の一級水酸基を脱離基に変換する反応は、前記Step A2の後段の反応に準じて行われる。

後段の置換反応は、通常、溶媒中、金属塩を用いて行われる。

使用される溶媒としては、反応を阻害せず、出発物質をある程度溶解するものであれば特に限定はないが、例えば、ベンゼン、トルエン、キシレンのような芳香族炭化水素類；メチレンクロリド、クロロホルム、四塩化炭素、ジクロロエタン、クロロベンゼン、ジクロロベンゼンのようなハロゲン化炭化水素類；ジエチルエーテル、ジイソプロピルエーテル、テトラヒドロフラン、ジオキサン、ジメトキシエタン、ジエチレングリコールジメチルエーテルのようなエーテル類；アセトン、メチルエチルケトン、メチルイソブチルケトン、イソホロン、シクロヘキサノンのようなケトン類；アセトニトリル、プロピオニトリル、イソブチロニトリルのようなニトリル類；ホルムアミド、N，N-ジメチルホルムアミド、N，N-ジメチルアセトアミド、N-メチル-2-ピロリドン、N-メチルピロリジノン、ヘキサメチルホスホロトリアミドのようなアミド類を挙げることができる。好適には、ニトリル類であり、更に好適にはアセトニトリルである。

使用される金属塩としては、例えば、過塩素酸リチウム、過塩素酸マグネシウム、過塩素酸ナトリウムなどの金属過塩素酸塩；塩化カルシウム、塩化亜鉛、塩化コバルトなどの金属塩化物；テトラフルオロほう酸リチウム、テトラフルオロほう酸カリウムなどの金属テトラフルオロほう酸塩；トリフルオロメタンスルホン酸亜鉛などを挙げることができる。好適には金属過塩素酸塩であり、更に好適

には過塩素酸リチウムである。

反応温度は、 $-20^{\circ}\text{C}$ 乃至 $150^{\circ}\text{C}$ で行なわれるが、好適には、室温乃至 $100^{\circ}\text{C}$ である。

反応時間は、主に、反応温度、原料化合物、反応試薬又は使用される溶媒の種類によって異なるが、通常、30分間乃至2日間であり、好適には、2時間乃至1日間である。

Step B2は、得られたアミノ化合物(X)の二級アミンを保護し、次いで、閉環反応を行うことにより化合物(XI)を製造する工程である。

前段の、二級アミノ基を $\text{R}^{10}$ 基で保護する工程は、次のように実施される。

<方法1>

一般式  $\text{R}^{10}-\text{X}$  を有する化合物、又は、

一般式  $\text{R}^{10}-\text{O}-\text{R}^{10}$  を有する化合物 ( $\text{R}^{10}$  がアシル基の場合)

[上記式中、

$\text{R}^{10}$  は、前記と同意義を示し、

Xは、脱離基を示すが、斯かる脱離基とは、通常、求核残基として脱離する基であれば特に限定はないが、好適には、塩素、臭素、沃素のようなハロゲン原子；メトキシカルボニルオキシ、エトキシカルボニルオキシのような低級アルコキシカルボニルオキシ基；クロロアセチルオキシ、ジクロロアセチルオキシ、トリクロロアセチルオキシ、トリフルオロアセチルオキシのようなハロゲン化アルキルカルボニルオキシ基；メタンスルホニルオキシ、エタンスルホニルオキシのような低級アルカンスルホニルオキシ基；トリフルオロメタンスルホニルオキシ、ペンタフルオロエタンスルホニルオキシのようなハロゲノ低級アルカンスルホニルオキシ基；ベンゼンスルホニルオキシ、p-トルエンスルホニルオキシ、p-ニトロベンゼンスルホニルオキシのようなアリールスルホニルオキシ基を挙げることであり、更に好適には、ハロゲン原子、ハロゲノ低級アルカンスルホニルオキシ基、及び、アリールスルホニルオキシ基である。]

の1乃至4当量（好適には、2乃至3当量）と、生成した化合物とを、溶媒中、塩基の存在又は非存在下に、反応させる方法、

### <方法2>

一般式  $R^{10}-OH$  を有する化合物 ( $R^{10}$  がアシル基の場合)

[上記式中、 $R^{10}$  は、前記と同意義を示す。]

と、生成した化合物とを、溶媒中、前記「縮合剤」及び触媒量の塩基の存在又は非存在下に、反応させる方法。

### <方法3>

特に、 $R^{10}$  が *tert*-ブトキシカルボニル基又はベンジルオキシカルボニル基である場合は、*tert*-ブトキシカルボニル化剤若しくはベンジルオキシカルボニル化剤と、生成した化合物とを、溶媒中、塩基の存在下で反応させることによって、二級アミノ基を  $R^{10}$  基で保護することができる。

<方法1>において使用される溶媒としては、反応を阻害せず、出発物質をある程度溶解するものであれば特に限定はないが、好適には、ヘキサン、ヘプタンのような脂肪族炭化水素類；ベンゼン、トルエン、キシレンのような芳香族炭化水素類；メチレンクロリド、クロロホルム、四塩化炭素、ジクロロエタン、クロロベンゼン、ジクロロベンゼンのようなハロゲン化炭化水素類；蟻酸エチル、酢酸エチル、酢酸プロピル、酢酸ブチル、炭酸ジエチルのようなエステル類；ジエチルエーテル、ジイソプロピルエーテル、テトラヒドロフラン、ジオキサン、ジメトキシエタン、ジエチレングリコールジメチルエーテルのようなエーテル類；アセトニトリル、イソブチロニトリルのようなニトリル類；ホルムアミド、*N*，*N*-ジメチルホルムアミド、*N*，*N*-ジメチルアセトアミド、*N*-メチル-2-ピロリドン、*N*-メチルピロリジノン、ヘキサメチルホスホロトリアミドのようなアミド類を挙げることができる。

<方法1>において使用される塩基としては、通常の反応において塩基として使用されるものであれば、特に限定はないが、好適には、*N*-メチルモルホリン、トリエチルアミン、トリブチルアミン、ジイソプロピルエチルアミン、ジシクロヘキシルアミン、*N*-メチルピペリジン、ピリジン、4-ピロリジノピリジン、ピコリン、4-(*N*，*N*-ジメチルアミノ)ピリジン、2，6-ジ(*tert*-ブチル)-4-メチルピリジン、キノリン、*N*，*N*-ジメチルアニリン、*N*，*N*-ジエチルアニリンのような有機塩基類を挙げることができる。



尚、4-(N, N-ジメチルアミノ)ピリジン、4-ピロリジノピリジンは、他の塩基と組み合わせて、触媒量を用いることもでき、又、反応を効果的に行わせるために、ベンジルトリエチルアンモニウムクロリド、テトラブチルアンモニウムクロリドのような第4級アンモニウム塩類、ジベンゾ-18-クラウン-6のようなクラウンエーテル類等を添加することもできる。

反応温度は、通常、-20℃乃至使用する溶媒の還流温度で行なわれるが、好適には、0℃乃至室温である。

反応時間は、主に反応温度、原料化合物、使用される塩基又は使用される溶媒の種類によって異なるが、通常、10分間乃至3日間であり、好適には、1時間乃至1日間である。

一般式  $R^{10}-X$  を有する化合物の具体例としては、例えば、アセチルクロリド、プロピオニルクロリド、ブチリルブロミド、バレリルクロリド、ヘキサノイルクロリドのような脂肪族アシルハライド；メトキシカルボニルクロリド、メトキシカルボニルブロミド、エトキシカルボニルクロリド、プロポキシカルボニルクロリド、ブトキシカルボニルクロリド、ヘキシルオキシカルボニルクロリドのような低級アルコキシカルボニルハライド若しくはベンゾイルクロリド、ベンゾイルブロミド、ナフトイルクロリドのようなアリールカルボニルハライドのようなアシルハライド類、tert-ブチルジメチルシリルクロリド、トリメチルシリルクロリド、トリエチルシリルクロリド、トリエチルシリルブロミド、トリイソプロピルシリルクロリド、ジメチルイソプロピルシリルクロリド、ジエチルイソプロピルシリルクロリド、tert-ブチルジフェニルシリルクロリド、ジフェニルメチルシリルクロリド、トリフェニルシリルクロリドのようなシリルハライド類又は対応するシリルトリフルオロメタンスルホネート類、ベンジルクロリド、ベンジルブロミドのようなアラルキルハライド類若しくはピバロイルオキシメチルクロリド、エトキシカルボニルオキシメチルクロリドのようなカルボニルオキシ低級アルキルハライド類を挙げることができる。

一般式  $R^{10}-O-R^{10}$  を有する化合物の具体例としては、例えば、無水酢酸、無水プロピオン酸、無水バレリル酸、無水ヘキサン酸のような脂肪族カルボン酸無水物を挙げることができ、更に、ギ酸と酢酸のような混合酸無水物を使用する

こともできる。

<方法2>において使用される溶媒としては、反応を阻害せず、出発物質をある程度溶解するものであれば特に限定はないが、好適には、ヘキサン、ヘプタンのような脂肪族炭化水素類；ベンゼン、トルエン、キシレンのような芳香族炭化水素類；メチレンクロリド、クロロホルム、四塩化炭素、ジクロロエタン、クロロベンゼン、ジクロロベンゼンのようなハロゲン化炭化水素類；蟻酸エチル、酢酸エチル、酢酸プロピル、酢酸ブチル、炭酸ジエチルのようなエステル類；ジエチルエーテル、ジイソプロピルエーテル、テトラヒドロフラン、ジオキサン、ジメトキシエタン、ジエチレングリコールジメチルエーテルのようなエーテル類；アセトニトリル、イソブチロニトリルのようなニトリル類；ホルムアミド、N，N-ジメチルホルムアミド、N，N-ジメチルアセトアミド、N-メチル-2-ピロリドン、N-メチルピロリジノン、ヘキサメチルホスホロトリアミドのようなアミド類を挙げることができる。

<方法2>において使用される塩基としては、上記<方法1>において記載したのと同様の塩基を使用することができる。

反応温度は、-20℃乃至80℃で行なわれるが、好適には、0℃乃至室温である。

反応時間は、主に反応温度、原料化合物、反応試薬又は使用される溶媒の種類によって異なるが、通常、10分間乃至3日間で、好適には、30分間乃至1日間である。

<方法3>において使用される溶媒としては、反応を阻害せず、出発物質をある程度溶解するものであれば特に限定はないが、好適には、ヘキサン、ヘプタンのような脂肪族炭化水素類、ベンゼン、トルエン、キシレンのような芳香族炭化水素類、メチレンクロリド、クロロホルム、四塩化炭素、ジクロロエタン、クロロベンゼン、ジクロロベンゼンのようなハロゲン化炭化水素類、蟻酸エチル、酢酸エチル、酢酸プロピル、酢酸ブチル、炭酸ジエチルのようなエステル類、ジエチルエーテル、ジイソプロピルエーテル、テトラヒドロフラン、ジオキサン、ジメトキシエタン、ジエチレングリコールジメチルエーテルのようなエーテル類、アセトニトリル、イソブチロニトリルのようなニトリル類、ホルムアミド、N，

N-ジメチルホルムアミド、N, N-ジメチルアセトアミド、N-メチル-2-ピロリドン、N-メチルピロリジノン、ヘキサメチルホスホロトリアミドのようなアミド類等の有機溶媒；水；及び水と上記有機溶媒の混合溶媒を挙げることができる。

＜方法3＞において使用される塩基としては、上記＜方法1＞において記載したのと同様の塩基を使用することができる。

＜方法3＞において使用される tert-ブトキシカルボニル化剤としては、好適には、ジ-tert-ブチルジカーボネート、2-(tert-ブトキシカルボニルオキシイミノ)-2-フェニルアセトニトリル、S-(4, 6-ジメチルピリミジン-2-イル)チオールカルボン酸 tert-ブチルエステル、1, 2, 2, 2-テトラクロロエチル tert-ブチルカーボネートなどを挙げることができ、更に好適には、ジ-tert-ブチルジカーボネートである。

＜方法3＞において使用されるベンジルオキシカルボニル化剤としては、好適には、ベンジルオキシカルボニルクロライド、ベンジルオキシカルボニルシアニド、ジベンジルジカーボネートなどを挙げることができる。

反応温度は、-20℃乃至80℃で行なわれるが、好適には、0℃乃至室温である。

反応時間は、主に反応温度、原料化合物、反応試薬又は使用される溶媒の種類によって異なるが、通常、10分間乃至3日間で、好適には、30分間乃至1日間である。

後段の閉環反応は、通常、溶媒中、塩基の存在下に行われる。

使用される溶媒としては、反応を阻害せず、出発物質をある程度溶解するものであれば特に限定はないが、好適には、ヘキサン、ヘプタンのような脂肪族炭化水素類；ベンゼン、トルエン、キシレンのような芳香族炭化水素類；メチレンクロリド、クロロホルム、四塩化炭素、ジクロロエタン、クロロベンゼン、ジクロロベンゼンのようなハロゲン化炭化水素類；蟻酸エチル、酢酸エチル、酢酸プロピル、酢酸ブチル、炭酸ジエチルのようなエステル類；ジエチルエーテル、ジイソプロピルエーテル、テトラヒドロフラン、ジオキサン、ジメトキシエタン、ジ

エチレングリコールジメチルエーテルのようなエーテル類；アセトニトリル、イソブチロニトリルのようなニトリル類；ホルムアミド、N，N－ジメチルホルムアミド、N，N－ジメチルアセトアミド、N－メチル－2－ピロリドン、N－メチルピロリジノン、ヘキサメチルホスホロトリアミドのようなアミド類を挙げることができる。

使用される塩基としては、通常の反応において塩基として使用されるものであれば、特に限定はないが、好適には、炭酸ナトリウム、炭酸カリウム、炭酸リチウムのようなアルカリ金属炭酸塩類；炭酸水素ナトリウム、炭酸水素カリウム、炭酸水素リチウムのようなアルカリ金属炭酸水素塩類；水素化リチウム、水素化ナトリウム、水素化カリウムのようなアルカリ金属水素化物類；水酸化ナトリウム、水酸化カリウム、水酸化バリウム、水酸化リチウムのようなアルカリ金属水酸化物類；弗化ナトリウム、弗化カリウムのようなアルカリ金属弗化物類等の無機塩基類；ナトリウムメトキシド、ナトリウムエトキシド、カリウムメトキシド、カリウムエトキシド、カリウムt－ブトキシド、リチウムメトキシドのようなアルカリ金属アルコキシド類を挙げることができ、更に好適には、アルカリ金属水素化物類及びアルカリ金属アルコキシド類である。

反応温度は、－20℃乃至80℃で行なわれるが、好適には、0℃乃至室温である。

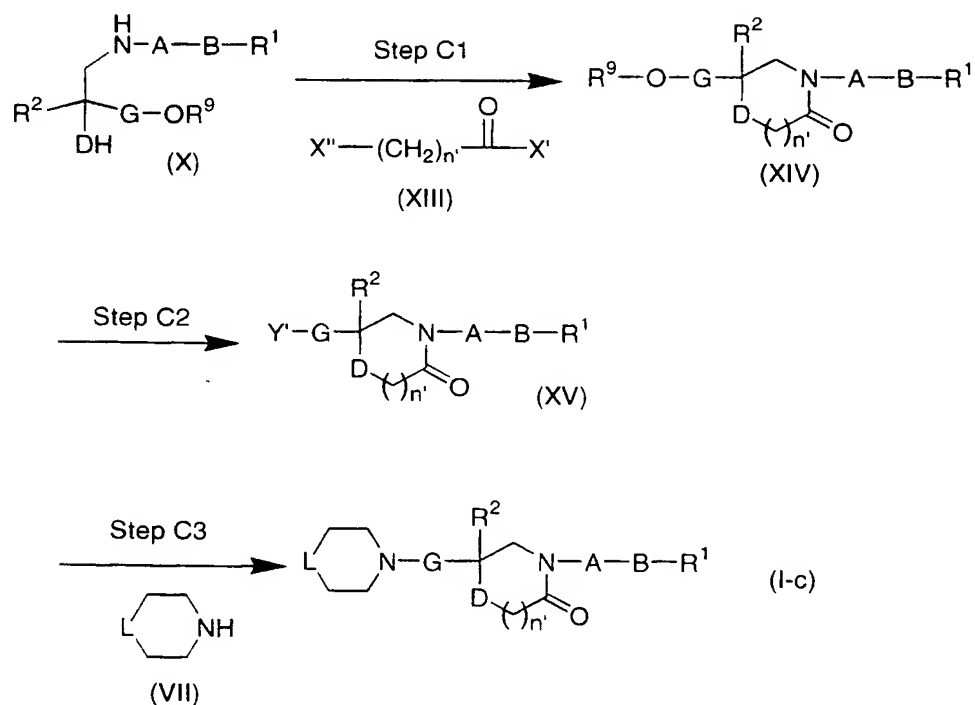
反応時間は、主に反応温度、原料化合物、反応試薬又は使用される溶媒の種類によって異なるが、通常、10分間乃至3日間で、好適には、30分間乃至1日間である。

Step B3は、化合物(XI)の水酸基の脱保護を行い、次いで、生じた水酸基を脱離基に変換して化合物(XII)を製造する工程であり、前記Step A2の後段の反応に準じて行われる。

Step B4は、化合物(XII)と化合物(VII)とを縮合させて本願発明の化合物(I-b)を製造する工程であり、前記Step A3に準じて行われる。

## [C法]

C法は、一般式 (I) において、 $n$  が 1 又は 2 であり、 $Z$  が酸素原子である化合物を製造する方法である。



上記式中、

$\text{R}^1$ 、 $\text{R}^2$ 、 $\text{R}^9$ 、 $\text{A}$ 、 $\text{B}$ 、 $\text{D}$ 、 $\text{G}$ 、 $\text{L}$  及び  $\text{Y}'$  は前記と同意義を示す。

$\text{X}'$  及び  $\text{X}''$  は脱離基を示し、そのような基としては、 $\text{Y}'$  の定義における基と同様の基を挙げることができる。

$n'$  は 1 又は 2 を示す。

Step C1 は、アミノ化合物 (X) の二級アミンを、溶媒中、塩基の存在下に、化合物 (XIII) と反応させ、次いで、 $\text{DH}$  基へのアルキル化を行うことにより、環状アミド化合物 (XIV) を製造する工程である。

前段の反応において使用される溶媒としては、反応を阻害せず、出発物質をある程度溶解するものであれば特に限定はないが、好適には、ヘキサン、ヘプタンのような脂肪族炭化水素類；ベンゼン、トルエン、キシレンのような芳香族炭化

水素類；メチレンクロリド、クロロホルム、四塩化炭素、ジクロロエタン、クロロベンゼン、ジクロロベンゼンのようなハロゲン化炭化水素類；蟻酸エチル、酢酸エチル、酢酸プロピル、酢酸ブチル、炭酸ジエチルのようなエステル類；ジエチルエーテル、ジイソプロピルエーテル、テトラヒドロフラン、ジオキサン、ジメトキシエタン、ジエチレングリコールジメチルエーテルのようなエーテル類；アセトニトリル、イソブチロニトリルのようなニトリル類；ホルムアミド、N，N-ジメチルホルムアミド、N，N-ジメチルアセトアミド、N-メチル-2-ピロリドン、N-メチルピロリジノン、ヘキサメチルホスホロトリアミドのようなアミド類を挙げることができる。

使用される塩基としては、通常の反応において塩基として使用されるものであれば、特に限定はないが、好適には、N-メチルモルホリン、トリエチルアミン、トリブチルアミン、ジイソプロピルエチルアミン、ジシクロヘキシルアミン、N-メチルピペリジン、ピリジン、4-ピロリジノピリジン、ピコリン、4-(N，N-ジメチルアミノ)ピリジン、2，6-ジ(tert-ブチル)-4-メチルピリジン、キノリン、N，N-ジメチルアニリン、N，N-ジエチルアニリンのような有機塩基類を挙げることができる。

尚、4-(N，N-ジメチルアミノ)ピリジン、4-ピロリジノピリジンは、他の塩基と組み合わせて、触媒量を用いることもでき、又、反応を効果的に行わせるために、モレキュラー・シーブのような脱水剤、ベンジルトリエチルアンモニウムクロリド、テトラブチルアンモニウムクロリドのような第4級アンモニウム塩類、ジベンゾ-18-クラウン-6のようなクラウンエーテル類、3，4-ジヒドロ-2H-ピリド[1，2-a]ピリミジン-2-オンのような酸補足剤等を添加することもできる。

反応温度は、-20℃乃至80℃で行なわれるが、好適には、0℃乃至室温である。

反応時間は、主に反応温度、原料化合物、反応試薬又は使用される溶媒の種類によって異なるが、通常、10分間乃至3日間で、好適には、30分間乃至1日間である。

後段のアルキル化反応において使用される溶媒としては、反応を阻害せず、出発物質をある程度溶解するものであれば特に限定はないが、好適には、ベンゼン、トルエン、キシレンのような芳香族炭化水素類；メチレンクロリド、クロロホルム、四塩化炭素、ジクロロエタン、クロロベンゼン、ジクロロベンゼンのようなハロゲン化炭化水素類；ジエチルエーテル、ジイソプロピルエーテル、テトラヒドロフラン、ジオキサン、ジメトキシエタン、ジエチレングリコールジメチルエーテルのようなエーテル類；アセトニトリル、プロピオニトリル、イソブチロニトリルのようなニトリル類；ホルムアミド、N，N-ジメチルホルムアミド、N，N-ジメチルアセトアミド、N-メチル-2-ピロリドン、N-メチルピロリジノン、ヘキサメチルホスホロトリアミドのようなアミド類；ジメチルスルホキシド、スルホランのようなスルホキシド類を挙げることができ、更に好適には、エーテル類及びアミド類であり、最も好適には、テトラヒドロフラン及びN，N-ジメチルホルムアミドである。

使用される塩基としては、通常の反応において塩基として使用されるものであれば、特に限定はないが、好適には、炭酸ナトリウム、炭酸カリウム、炭酸リチウムのようなアルカリ金属炭酸塩類；炭酸水素ナトリウム、炭酸水素カリウム、炭酸水素リチウムのようなアルカリ金属炭酸水素塩類；水素化リチウム、水素化ナトリウム、水素化カリウムのようなアルカリ金属水素化物類；水酸化ナトリウム、水酸化カリウム、水酸化バリウム、水酸化リチウムのようなアルカリ金属水酸化物類；弗化ナトリウム、弗化カリウムのようなアルカリ金属弗化物類等の無機塩基類；ナトリウムメトキシド、ナトリウムエトキシド、カリウムメトキシド、カリウムエトキシド、カリウムt-ブトキシド、リチウムメトキシドのようなアルカリ金属アルコキシド類を挙げることができ、更に好適には、アルカリ金属水素化物類及びアルカリ金属アルコキシド類である。

反応温度は-20℃乃至100℃で行なわれるが、好適には、0℃乃至50℃である。

反応時間は、主に反応温度、原料化合物、反応試薬又は使用される溶媒の種類によって異なるが、通常、10分間乃至24時間であり、好適には、30分間乃至12時間である。

Step C2は、化合物（XIV）の水酸基の脱保護を行い、次いで、生じた水酸基を脱離基に変換して化合物（XV）を製造する工程であり、前記Step A2の後段の反応に準じて行われる。

Step C3は、化合物（XV）と化合物（VII）とを縮合させて本願発明の化合物（I-b）を製造する工程であり、前記Step A3に準じて行われる。

上記各反応終了後、目的化合物は常法に従って、反応混合物から採取される。

例えば、反応混合物を適宜中和し、又、不溶物が存在する場合には濾過により除去した後、水と酢酸エチルのような混和しない有機溶媒を加え、水等で洗浄後、目的化合物を含む有機層を分離し、無水硫酸マグネシウム等で乾燥後、溶剤を除去することによって得られる。

得られた目的化合物は必要ならば、常法、例えば再結晶、再沈殿、又は、通常、有機化合物の分離精製に慣用されている方法、例えば、シリカゲル、アルミナ、マグネシウム-シリカゲル系のフロリジルのような担体を用いた吸着カラムクロマトグラフィー法；セファデックス LH-20（ファルマシア社製）、アンバーライト XAD-11（ローム・アンド・ハース社製）、ダイヤイオン HP-20（三菱化成社製）のような担体を用いた分配カラムクロマトグラフィー等の合成吸着剤を使用する方法、イオン交換クロマトを使用する方法、又は、シリカゲル若しくはアルキル化シリカゲルによる順相・逆相カラムクロマトグラフィー法（好適には、高速液体クロマトグラフィーである。）を適宜組合せ、適切な溶離剤で溶出することによって分離、精製することができる。

尚、原料化合物については、市販品を購入するか又は公知の方法（例えば、EP-776893、USP-5,641,777等）に準じて容易に合成することができる。

本発明の新規な脂環式アシル化複素環誘導体は、優れたNK<sub>2</sub>受容体選択的拮



抗作用を有し、且つ、毒性も少ないので、医薬として有用であり、例えば、不安、うつ、精神症及び分裂症を含む中枢神経系の疾患；睡眠時無呼吸症；A I D Sにおける痴呆、アルツハイマー型の老年性痴呆、アルツハイマー病、ダウン症候群、脱髓性疾患、筋萎縮性側索硬化症、神経障害、抹消神経障害、及び神経痛を含む神経変性性疾患；慢性閉塞性肺疾患、気管支炎、肺炎、気管支収縮、喘息、咳を含む呼吸器疾患；炎症性大腸疾患（I B D）、乾癬、結合組織炎、骨関節炎、変性性関節炎、及び関節リウマチを含む炎症性疾患；湿疹；及び鼻炎を含むアレルギー疾患；蔓植物に対する過敏性疾患を含む過敏性疾患；結膜炎、春季結膜炎、春季カタル、種々の炎症性眼疾患に伴う血液－眼房水関門の破壊、眼房内圧上昇、縮瞳を含む眼科疾患；接触性皮膚炎、アトピー性皮膚炎、蕁麻疹、及びその他の湿疹様皮膚炎を含む皮膚疾患；アルコール依存症を含む耽弱症；ストレスによる体性疾患；肩・手症候群を含む反射性交感神経ジストロフィー；気分変調；移植片の拒絶を含む望ましくない免疫反応及び全身性紅斑性狼瘡を含む免疫増強、或は免疫抑制に関連した疾患；内臓を調節する神経の異常による疾患、大腸炎、潰瘍性大腸炎、クローン病を含む消化器疾患；X線照射及び化学療法剤、毒物、毒素、妊娠、前庭障害、術後病、胃腸閉塞、胃腸運動低下、内臓痛、偏頭痛、頭蓋内圧増加、頭蓋内圧減少又は各種薬物投与に伴う副作用により誘発される嘔吐を含む嘔吐；膀胱炎、尿失禁を含む膀胱機能疾患；膠原病、強皮症、肝蛭感染による好酸球増多症；狭心症、偏頭痛、及びレイノー病を含む血管拡張、或は収縮による血流の異常による疾患；偏頭痛、頭痛、歯痛を含む痛み侵害受容の疼痛；睡眠無呼吸の予防剤及び治療剤として有用である。

本発明の化合物（I）の投与形態としては、例えば、錠剤、カプセル剤、顆粒剤、散剤若しくはシロップ剤等による経口投与又は注射剤若しくは坐剤等による非経口投与を挙げることができ、これらの製剤は、賦形剤（例えば、乳糖、白糖、葡萄糖、マンニット、ソルビットのような糖誘導体；トウモロコシデンプン、バレイショデンプン、 $\alpha$ 澱粉、デキストリン、カルボキシメチルデンプンのような澱粉誘導体；結晶セルロース、低置換度ヒドロキシプロピルセルロース、ヒドロキシプロピルメチルセルロース、カルボキシメチルセルロース、カルボキシメチ

ルセルロースカルシウム、内部架橋カルボキシメチルセルロースナトリウムの  
ようなセルロース誘導体；アラビアゴム；デキストラン；プルランのような有機系  
賦形剤；及び、軽質無水珪酸、合成珪酸アルミニウム、メタ珪酸アルミン酸マグ  
ネシウムのような珪酸塩誘導体；燐酸カルシウムのような燐酸塩；炭酸カルシウ  
ムのような炭酸塩；硫酸カルシウムのような硫酸塩等の無機系賦形剤を挙げるこ  
とができる。）、滑沢剤（例えば、ステアリン酸、ステアリン酸カルシウム、ステ  
アリン酸マグネシウムのようなステアリン酸金属塩；タルク；コロイドシリカ；  
ビーガム、ゲイ蠟のようなワックス類；硼酸；アジピン酸；硫酸ナトリウムのよ  
うな硫酸塩；グリコール；フマル酸；安息香酸ナトリウム；DLロイシン；脂肪  
酸ナトリウム塩；ラウリル硫酸ナトリウム、ラウリル硫酸マグネシウムのような  
ラウリル硫酸塩；無水珪酸、珪酸水和物のような珪酸類；及び、上記澱粉誘導体  
を挙げることもできる。）、結合剤（例えば、ポリビニルピロリドン、マクロゴール  
、及び、前記賦形剤と同様の化合物を挙げることもできる。）、崩壊剤（例えば、  
前記賦形剤と同様の化合物、及び、クロスカルメロースナトリウム、カルボキシ  
メチルスターチナトリウム、架橋ポリビニルピロリドンのような化学修飾された  
デンプン・セルロース類を挙げることもできる。）、安定剤（メチルパラベン、プ  
ロピルパラベンのようなパラオキシ安息香酸エステル類；クロロブタノール、ベ  
ンジルアルコール、フェニルエチルアルコールのようなアルコール類；塩化ベン  
ザルコニウム；フェノール、クレゾールのようなフェノール類；チメロサール；  
デヒドロ酢酸；及び、ソルビン酸を挙げることもできる。）、矯味矯臭剤（例えば、  
通常使用される、甘味料、酸味料、香料等を挙げることもできる。）、希釈剤等の  
添加剤を用いて周知の方法で製造される。

その使用量は症状、年齢、投与方法等により異なるが、例えば、経口投与の場  
合には、1回当たり、下限として、0.01 mg/kg 体重（好ましくは、0.1 mg/kg  
体重）、上限として、100 mg/kg 体重（好ましくは、50 mg/kg 体重）を、  
静脈内投与の場合には、1回当たり、下限として、0.01 mg/kg 体重（好まし  
くは、0.05 mg/kg 体重）、上限として、100 mg/kg 体重（好ましくは、  
50 mg/kg 体重）を1日当たり1乃至数回症状に応じて投与することが望ましい。

## [発明を実施するための最良の形態]

以下に、実施例、参考例、製剤例及び試験例により、本発明について具体的に説明するが、本発明はこれらに限定されるものではない。

## [実施例]

## [実施例 1]

1 - { 2 - [(2 R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) - 4 - (シクロブタンカルボニル) モルホリン - 2 - イル] エチル } スピロ [ベンゾ [c] チオフェン - 1 (3 H), 4' - ピペリジン] - (2 S) - オキシド

## [実施例 1 (a)]

2 - [(2 R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) - 4 - (シクロブタンカルボニル) モルホリン - 2 - イル] エタノール

シクロブタンカルボン酸 80 mg (0.80 ミリモル) を塩化メチレン 5 ml 中に溶解し、窒素雰囲気下、0℃にて水可溶性カルボジイミド塩酸塩 (Water soluble carbodiimide hydrochloride, WSC · HCL) 166 mg (0.87 ミリモル)、1 - ヒドロキシベンゾトリアゾール 117 mg (0.87 ミリモル) 及びトリエチルアミン 0.15 ml (1.09 ミリモル) を順次加え、さらに参考例 1 で合成した 2 - [(2 R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) モルホリン - 2 - イル] エタノール 200 mg (0.72 ミリモル) を加え、室温で 6 時間攪拌した。反応液を飽和炭酸水素ナトリウム水、飽和食塩水にて順次洗浄後、有機層を無水硫酸マグネシウムで乾燥した。溶媒を減圧留去し、残渣をシリカゲル薄層クロマトグラフィー (展開溶媒: n - ヘキサン: 酢酸エチル = 1:4) にて精製を行い、目的化合物を白色アモルファスとして 254 mg (98%) 得た。

核磁気共鳴スペクトル (270 MHz, CDCl<sub>3</sub>) δ ppm:

7.59(1H,bs), 7.44(1H,d,J=8.4Hz), 7.29(1H,bd,J=8.4Hz),  
4.55(1H,d,J=13.9Hz), 3.71-3.80(1H,m), 3.32-3.62(6H,m),  
3.09-3.22(1H,m), 2.28-2.42(1H,m), 1.79-2.18(8H,m).

赤外吸収スペクトル ν<sub>max</sub> cm<sup>-1</sup> (CHCl<sub>3</sub>):

3624, 2954, 1640, 1441.

マスペクトル (FAB) m/z: 358 ((M+H)<sup>+</sup>).

## [実施例 1 (b)]

2-[(2R)-(3,4-ジクロロフェニル)-4-(シクロブタンカルボニル)モルホリン-2-イル]エタノール メタンсульフォネート

実施例 1 (a) で合成した 2-[(2R)-(3,4-ジクロロフェニル)-4-(シクロブタンカルボニル)モルホリン-2-イル]エタノール 219 mg (0.61 ミリモル) をピリジン 2 ml 中に溶解し、氷冷下、メタンсульホンクロリド 0.071 ml (0.92 ミリモル) 及び触媒量の 4-ジメチルアミノピリジンを加え、窒素雰囲気下、同温にて 30 分間攪拌した。反応液を氷冷した 10% 塩酸で酸性とした後、酢酸エチルで抽出した。有機層を飽和食塩水で洗浄し、無水硫酸マグネシウムで乾燥した。溶媒を減圧留去し、残渣をシリカゲル薄層クロマトグラフィー (展開溶媒; n-ヘキサン: 酢酸エチル = 1:4) にて精製を行い、目的化合物を白色アモルファスとして 255 mg (96%) 得た。

核磁気共鳴スペクトル (270 MHz, CDCl<sub>3</sub>)  $\delta$  ppm:

7.57(1H,bs), 7.46(1H,d,J=8.5Hz), 7.20-7.30(1H,m), 3.14-4.31(9H,m), 2.93(3H,s), 2.26-2.42(2H,m), 1.82-2.22(6H,m).

赤外吸収スペクトル  $\nu_{\max}$  cm<sup>-1</sup> (CHCl<sub>3</sub>):

2971, 1641, 1440.

マススペクトル (FAB) m/z: 436 ((M+H)<sup>+</sup>).

## [実施例 1 (c)]

1-{2-[(2R)-(3,4-ジクロロフェニル)-4-(シクロブタンカルボニル)モルホリン-2-イル]エチル}スピロ[ベンゾ[c]チオフェン-1(3H), 4'-ピペリジン]-(2S)-オキシド

実施例 1 (b) で合成した 2-[(2R)-(3,4-ジクロロフェニル)-4-(シクロブタンカルボニル)モルホリン-2-イル]エタノール メタンсульフォネート 114 mg (0.26 ミリモル)、スピロ[ベンゾ[c]チオフェン-1(3H), 4'-ピペリジン]-(2S)-オキシド塩酸塩 74 mg (0.29 ミリモル)、炭酸水素ナトリウム 66 mg (0.78 ミリモル) 及びヨウ化カリウム 65 mg (0.39 ミリモル) を無水ジメチルホルムアミド 2 ml 中に懸濁させ、窒素雰囲気下、80℃にて 8 時間攪拌した。反応液に水を加え、次い

で酢酸エチルで抽出した。有機層を飽和食塩水で洗浄後、無水硫酸マグネシウムで乾燥した。溶媒を減圧留去し、残渣をシリカゲル薄層クロマトグラフィー（展開溶媒；塩化メチレン：メタノール＝10：1）で精製を行い、目的化合物を白色結晶として111mg（76%）得た。

融点：99～101℃

$[\alpha]_D^{24} + 65.4^\circ$  ( $c = 0.54$ 、クロロホルム)

核磁気共鳴スペクトル (400 MHz,  $CDCl_3$ )  $\delta$  ppm:

7.22-7.59(7H,m), 4.52(1H,d,J=13.8Hz), 4.31(1H,d,J=16.8Hz),

3.99(1H,d,J=16.8Hz), 3.13-3.83(6H,m), 2.72-2.96(2H,m),

2.02-2.45(11H,m), 1.82-1.99(4H,m), 1.52-1.56(1H,m).

赤外吸収スペクトル  $\nu_{max}$   $cm^{-1}$  (KBr):

3432, 2949, 1643, 1436.

マススペクトル (FAB)  $m/z$ : 561 ( $(M+H)^+$ ).

元素分析値 ( $C_{29}H_{34}N_2O_3SCl_2 \cdot 0.5H_2O$ として (%))

計算値: C;61.04,H;6.18,N;4.90,S;5.61,Cl;12.43

実測値: C;61.75,H;6.40,N;4.86,S;5.52,Cl;11.72

[実施例2]

1- {2- [(2R) - (3, 4-ジクロロフェニル) - 4- (シクロプロパンカルボニル) モルホリン-2-イル] エチル} スピロ [ベンゾ [c] チオフェン-1 (3H), 4'-ピペリジン] - (2S) -オキシド

[実施例2 (a)]

2- [(2R) - (3, 4-ジクロロフェニル) - 4- (シクロプロパンカルボニル) モルホリン-2-イル] エタノール

実施例1 (a) と同様にシクロプロパンカルボン酸69mg (0.80ミリモル) 及び2- [(2R) - (3, 4-ジクロロフェニル) モルホリン-2-イル] エタノール200mg (0.72ミリモル) を用いて、目的化合物を白色アモルファスとして230mg (92%) 得た。

核磁気共鳴スペクトル (270 MHz,  $CDCl_3$ )  $\delta$  ppm:

7.58(1H,bs), 7.43(1H,d,J=8.7Hz), 7.28(1H.bd,J=8.7Hz),

4.54(1H,d,J=13.9Hz), 3.5-3.9(8H,m), 1.9-2.2(2H,m), 1.5-1.7(1H,bs),  
0.7-1.0(4H,m).

赤外吸収スペクトル  $\nu_{\max}$   $\text{cm}^{-1}$  ( $\text{CHCl}_3$ ):  
3623, 2968, 1732, 1637, 1471.

マススペクトル (FAB)  $m/z$ : 344 ( $(M+H)^+$ ).

[実施例 2 (b)]

2-[(2R)-(3,4-ジクロロフェニル)-4-(シクロプロパンカルボニル)モルホリン-2-イル]エタノール メタンスルフォネート

実施例 1 (b) と同様に 2-[(2R)-(3,4-ジクロロフェニル)-4-(シクロプロパンカルボニル)モルホリン-2-イル]エタノール 220 mg (0.64 ミリモル) を用いて目的化合物を白色アモルファスとして 257 mg (95%) 得た。

核磁気共鳴スペクトル (270 MHz,  $\text{CDCl}_3$ )  $\delta$  ppm:  
7.57(1H,bs), 7.45(1H,d,J=7.9Hz), 7.25-7.32(1H,m), 3.48-4.30(8H,m),  
2.92(3H,s), 2.09-2.49(2H,m), 0.65-1.12(4H,m).

赤外吸収スペクトル  $\nu_{\max}$   $\text{cm}^{-1}$  ( $\text{CHCl}_3$ ):  
2973, 1731, 1678, 1471.

マススペクトル (FAB)  $m/z$ : 422 ( $(M+H)^+$ ).

[実施例 2 (c)]

1-12-[(2R)-(3,4-ジクロロフェニル)-4-(シクロプロパンカルボニル)モルホリン-2-イル]エチル|スピロ[ベンゾ[c]チオフェン-1(3H),4'-ピペリジン]-(2S)-オキシド

実施例 1 (c) と同様に 2-[(2R)-(3,4-ジクロロフェニル)-4-(シクロプロパンカルボニル)モルホリン-2-イル]エタノール メタンスルフォネート 109 mg (0.26 ミリモル) 及びスピロ[ベンゾ[c]チオフェン-1(3H),4'-ピペリジン]-(2S)-オキシド塩酸塩 71 mg (0.28 ミリモル) を用いて、目的化合物を白色結晶として 63 mg (45%) 得た。

融点: 96~99°C

$[\alpha]_D^{24} + 56.7^\circ$  ( $c = 0.30$ , クロロホルム)

核磁気共鳴スペクトル (400 MHz, CDCl<sub>3</sub>) δ ppm:  
7.23-7.59(7H,m), 4.31(1H,d,J=16.8Hz), 3.99(1H,d,J=16.8Hz),  
3.44-4.52(5H,m), 2.73-2.96(2H,m), 1.52-2.40(12H,m), 0.75-1.15(4H,m).

赤外吸収スペクトル ν<sub>max</sub> cm<sup>-1</sup> (KBr):  
3414, 2922, 1639, 1470.

マスペクトル (FAB) m/z: 547 ((M+H)<sup>+</sup>).

元素分析値 (C<sub>28</sub>H<sub>32</sub>N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>SCl<sub>2</sub> · 0.5 H<sub>2</sub>Oとして (%))

計算値: C;60.42,H;5.98,N;5.03,S;5.76,Cl;12.74

実測値: C;60.92,H;6.32,N;4.84,S;5.71,Cl;12.35

[実施例 3]

1 - { 2 - [(2R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) - 4 - (シクロペンタンカルボニル) モルホリン - 2 - イル] エチル } スピロ [ベンゾ [c] チオフェン - 1 (3H), 4' - ピペリジン] - (2S) - オキシド

[実施例 3 (a)]

2 - [(2R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) - 4 - (シクロペンタンカルボニル) モルホリン - 2 - イル] エタノール

実施例 1 (a) と同様にシクロペンタンカルボン酸 186 mg (1.63 ミリモル) 及び 2 - [(2R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) モルホリン - 2 - イル] エタノール 300 mg (1.09 ミリモル) を用いて、目的化合物を白色アモルファスとして 389 mg (96%) 得た。

核磁気共鳴スペクトル (400 MHz, CDCl<sub>3</sub>) δ ppm:  
7.59(1H,d,J=20Hz), 7.43(1H,d,J=8.4Hz), 7.28(1H,dd,J=8.4and2.0Hz),  
4.62(1H,d,J=13.9Hz), 3.3-3.9(7H,m), 3.37(1H,d,J=13.9Hz),  
2.78(1H,m), 1.4-2.1(9H,m).

赤外吸収スペクトル ν<sub>max</sub> cm<sup>-1</sup> (CHCl<sub>3</sub>):  
3622, 2960, 1732, 1637, 1440.

マスペクトル (FAB) m/z: 372 ((M+H)<sup>+</sup>).

[実施例 3 (b)]

2 - [(2R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) - 4 - (シクロペンタンカル

ボニル) モルホリン-2-イル] エタノール メタンスルフォネート

実施例 1 (b) と同様に 2-[(2R)- (3, 4-ジクロロフェニル) -4-(シクロペンタンカルボニル) モルホリン-2-イル] エタノール 380 mg (1.02 ミリモル) を用いて目的化合物を白色アモルファスとして 435 mg (95%) 得た。

核磁気共鳴スペクトル (400 MHz,  $\text{CDCl}_3$ )  $\delta$  ppm:  
 7.57(1H, d, J=2.0 Hz), 7.45(1H, d, J=8.4 Hz), 7.27(1H, dd, J=8.4 and 2.0 Hz),  
 4.38(1H, d, J=3.9 Hz), 4.19-4.25(1H, m), 3.94-4.00(1H, m),  
 3.74-3.79(1H, m), 3.45-3.62(4H, m), 2.89-2.94(4H, m), 2.79(1H, m),  
 2.27-2.34(1H, m), 2.13-2.21(1H, m), 1.53-1.91(7H, m).

赤外吸収スペクトル  $\nu_{\text{max}}$   $\text{cm}^{-1}$  ( $\text{CHCl}_3$ ):  
 2964, 1640, 1440, 1362, 1175.

マススペクトル (FAB)  $m/z$ : 450 ( $(M+H)^+$ ).

[実施例 3 (c)]

1- {2-[(2R)- (3, 4-ジクロロフェニル) -4-(シクロペンタンカルボニル) モルホリン-2-イル] エチル} スピロ [ベンゾ [c] チオフェン-1 (3H), 4'-ピペリジン] - (2S) -オキシド

実施例 1 (c) と同様に 2-[(2R)- (3, 4-ジクロロフェニル) -4-(シクロペンタンカルボニル) モルホリン-2-イル] エタノール メタンスルフォネート 210 mg (0.47 ミリモル) 及びスピロ [ベンゾ [c] チオフェン-1 (3H), 4'-ピペリジン] - (2S) -オキシド塩酸塩 144 mg (0.56 ミリモル) を用いて、目的化合物を白色結晶として 132 mg (49%) 得た。

融点: 99~100°C

$[\alpha]_D^{24} + 55.0^\circ$  ( $c = 0.50$ , クロロホルム)

核磁気共鳴スペクトル (400 MHz,  $\text{CDCl}_3$ )  $\delta$  ppm:  
 7.55-7.59(1H, m), 7.41-7.48(1H, m), 7.20-7.36(5H, m),  
 4.59(1H, d, J=13.8 Hz), 4.31(1H, d, J=16.8 Hz), 3.98(1H, d, J=16.8 Hz),  
 3.43-3.82(4H, m), 3.36(1H, d, J=13.8 Hz), 2.89-2.94(1H, m),



2.73-2.84(2H,m), 2.17-2.43(6H,m), 2.04-2.15(1H,m),  
1.48-1.99(11H,m).

赤外吸収スペクトル  $\nu_{\max}$   $\text{cm}^{-1}$  (KBr):

3441, 2952, 1640, 1435, 1227.

マスペクトル (FAB)  $m/z$ : 575 ((M+H)<sup>+</sup>).

元素分析値 ( $\text{C}_{30}\text{H}_{36}\text{N}_2\text{O}_3\text{SCl}_2 \cdot 0.5\text{H}_2\text{O}$ として (%))

計算値: C;61.63, H;6.38, N;4.79, S;5.49, Cl;12.13

実測値: C;61.46, H;6.28, N;4.69, S;5.40, Cl;11.57。

[実施例 4]

1 - { 2 - [(2R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) - 4 - (シクロヘキサンカルボニル) モルホリン - 2 - イル] エチル } スピロ [ベンゾ [c] チオフェン - 1 (3H), 4' - ピペリジン] - (2S) - オキシド

[実施例 4 (a)]

2 - [(2R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) - 4 - (シクロヘキサンカルボニル) モルホリン - 2 - イル] エタノール

実施例 1 (a) と同様にシクロヘキサンカルボン酸 147 mg (1.15 ミリモル) 及び 2 - [(2R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) モルホリン - 2 - イル] エタノール 300 mg (1.09 ミリモル) を用いて、目的化合物を白色アモルファスとして 405 mg (96%) 得た。

核磁気共鳴スペクトル (400 MHz,  $\text{CDCl}_3$ )  $\delta$  ppm:

7.58(1H,d,J=20Hz), 7.42(1H,d,J=8.0Hz), 7.28(1H,m),  
4.63(1H,d,J=14.0Hz), 3.40-3.93(6H,m), 3.34(1H,d,J=14.0Hz),  
1.15-2.55(13H,m).

赤外吸収スペクトル  $\nu_{\max}$   $\text{cm}^{-1}$  ( $\text{CHCl}_3$ ):

3623, 3536, 2936, 2858, 1711, 1634.

マスペクトル (FAB)  $m/z$ : 386 ((M+H)<sup>+</sup>).

[実施例 4 (b)]

2 - [(2R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) - 4 - (シクロヘキサンカルボニル) モルホリン - 2 - イル] エタノール メタンсульフォネート

実施例 1 (b) と同様に 2 - [(2 R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) - 4 - (シクロヘキサンカルボニル) モルホリン - 2 - イル] エタノール 400 mg (1.04 ミリモル) を用いて目的化合物を白色アモルファスとして 450 mg (94%) 得た。

核磁気共鳴スペクトル (400 MHz, CDCl<sub>3</sub>)  $\delta$  ppm :  
 7.56(1H, d, J=2.0Hz), 7.44(1H, d, J=8.0Hz), 7.26(1H, dd, J=8.0 and 2.0Hz),  
 4.39(1H, d, J=14.0Hz), 4.22(1H, m), 3.97(1H, dt, J=10.0 and 7.0Hz),  
 3.77(1H, dt, J=12.0 and 4.0Hz), 3.60(1H, m), 3.48(1H, m),  
 3.43(1H, d, J=14.0Hz), 2.94(3H, s), 2.12-2.60(3H, m), 1.15-1.85(10H, m).

赤外吸収スペクトル  $\nu_{\max}$  cm<sup>-1</sup> (CHCl<sub>3</sub>) :  
 2936, 2858, 1634.

マススペクトル (FAB) m/z : 464 ((M+H)<sup>+</sup>).

[実施例 4 (c)]

1 - {2 - [(2 R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) - 4 - (シクロヘキサンカルボニル) モルホリン - 2 - イル] エチル} スピロ [ベンゾ [c] チオフェン - 1 (3H), 4' - ピペリジン] - (2 S) - オキシド

実施例 1 (c) と同様に 2 - [(2 R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) - 4 - (シクロヘキサンカルボニル) モルホリン - 2 - イル] エタノール メタンスルフォネート 190 mg (0.41 ミリモル) 及びスピロ [ベンゾ [c] チオフェン - 1 (3H), 4' - ピペリジン] - (2 S) - オキシド塩酸塩 127 mg (0.49 ミリモル) を用いて、目的化合物を白色結晶として 168 mg (70%) 得た。

融点 : 119 ~ 123 °C

$[\alpha]_D^{24} + 50.1^\circ$  (c = 0.44, クロロホルム)

核磁気共鳴スペクトル (400 MHz, CDCl<sub>3</sub>)  $\delta$  ppm :  
 7.25-7.60(7H, m), 4.60(1H, d, J=14.0Hz), 4.30(1H, d, J=17.0Hz),  
 3.99(1H, d, J=17.0Hz), 3.40-3.90(4H, m), 3.32(1H, d, J=14.0Hz),  
 2.94(1H, m), 2.74(1H, m), 1.15-2.60(21H, m).

赤外吸収スペクトル  $\nu_{\max}$  cm<sup>-1</sup> (KBr) :

3438, 2928, 2855, 1642.

マスペクトル (FAB)  $m/z$  : 589 ((M+H)<sup>+</sup>).

元素分析値 (C<sub>31</sub>H<sub>38</sub>N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>SCl<sub>2</sub> · 0.2H<sub>2</sub>Oとして (%))

計算値 : C;62.96, H;6.51, N;4.74, S;5.42, Cl;11.99

実測値 : C;62.80, H;6.69, N;4.65, S;5.39, Cl;12.07。

[実施例5]

1 - { 2 - [(2R) - (3, 4-ジクロロフェニル) - 4 - (シクロプロパンカルボニル) モルホリン-2-イル] エチル} - 4 - フェニルピペリジン-4-カルボン酸アミド

実施例1(c)と同様に2-[(2R) - (3, 4-ジクロロフェニル) - 4 - (シクロプロパンカルボニル) モルホリン-2-イル] エタノール メタンスルフォネート107mg (0.25ミリモル) 及び4-フェニルピペリジン-4-カルボン酸アミド塩酸塩67mg (0.30ミリモル) を用いて、目的化合物を白色結晶として93mg (69%) 得た。

融点 94 ~ 96 °C

$[\alpha]_D^{25} + 39.6^\circ$  (c = 0.54、メタノール)

核磁気共鳴スペクトル (400 MHz、CDCl<sub>3</sub>)  $\delta$  ppm :

7.22-7.55(8H, m), 5.17(2H, s), 1.85-4.43(19H, m), 0.65-1.15(4H, m).

赤外吸収スペクトル  $\nu_{\max}$  cm<sup>-1</sup> (KBr) :

3350, 2927, 1676, 1633, 1470.

マスペクトル (FAB)  $m/z$  : 530 ((M+H)<sup>+</sup>).

元素分析値 (C<sub>28</sub>H<sub>33</sub>N<sub>3</sub>O<sub>3</sub>Cl<sub>2</sub> · 0.5H<sub>2</sub>Oとして (%))

計算値 : C;62.34, H;6.35, N;7.79, Cl;13.14

実測値 : C;62.40, H;6.54, N;7.47, Cl;13.81.

[実施例6]

1 - { 2 - [(2R) - (3, 4-ジクロロフェニル) - 4 - (シクロペンタンカルボニル) モルホリン-2-イル] エチル} - 4 - (2-ピリジル) ピペリジン-4-カルボン酸アミド

実施例1(c)と同様に2-[(2R) - (3, 4-ジクロロフェニル) - 4

ー (シクロペンタンカルボニル) モルホリン-2-イル] エタノール メタンスルフォネート 150 mg (0.33 ミリモル) 及び 4- (2-ピリジル) ピペリジン-4-カルボン酸アミド二塩酸塩 102 mg (0.37 ミリモル) を用いて、目的化合物を白色結晶として 129 mg (69%) 得た。

融点 189~190℃

$[\alpha]_D^{23} +43.3^\circ$  ( $c=0.53$ , メタノール)

核磁気共鳴スペクトル (400 MHz,  $CDCl_3$ )  $\delta$  ppm:

8.57 (1H, d,  $J=4.7$  Hz), 7.15-7.68 (6H, m), 6.40 (1H, br.s), 5.14 (1H, br.s), 4.57 (1H, d,  $J=13.5$  Hz), 3.20-3.95 (5H, m), 1.45-2.98 (21H, m).

赤外吸収スペクトル  $\nu_{max}$   $cm^{-1}$  (KBr):

3412, 2953, 1679, 1639, 1468, 1433.

マスペクトル (FAB)  $m/z$ : 559 ( $(M+H)^+$ )

元素分析値 ( $C_{29}H_{36}N_4O_3Cl_2$  として (%))

計算値: C;62.25, H;6.49, N;10.01, Cl;12.67

実測値: C;62.06, H;6.43, N;9.89, Cl; 12.67

[実施例 7]

1- {2- [(2R) - (3, 4-ジクロロフェニル) - 4- (シクロペンタンカルボニル) モルホリン-2-イル] エチル} - 4- (シクロヘキシル) ピペリジン-4-カルボン酸 ジメチルアミド

実施例 1 (c) と同様に 2- [(2R) - (3, 4-ジクロロフェニル) - 4- (シクロペンタンカルボニル) モルホリン-2-イル] エタノール メタンスルフォネート 150 mg (0.33 ミリモル) 及び 4- (シクロヘキシル) ピペリジン-4-カルボン酸 ジメチルアミド塩酸塩 101 mg (0.37 ミリモル) を用いて、目的化合物を白色結晶として 152 mg (77%) 得た。

融点 98~102℃

$[\alpha]_D^{23} +40.9$  ( $c=0.52$ , メタノール)

核磁気共鳴スペクトル (400 MHz,  $CDCl_3$ )  $\delta$  ppm:

7.21-7.53 (3H, m), 4.53 (1H, d,  $J=13.8$  Hz), 2.60-3.95 (8H, m), 3.02 (6H, s), 1.40-2.35 (22H, m), 1.00-1.35 (7H, m).

赤外吸収スペクトル  $\nu_{\max}$   $\text{cm}^{-1}$  (KBr):

3441, 2932, 2855, 1630, 1450.

マスペクトル (FAB)  $m/z$ : 591 ((M+H)<sup>+</sup>)

元素分析値 (C<sub>32</sub>H<sub>47</sub>N<sub>3</sub>O<sub>3</sub>Cl<sub>2</sub> · 0.5 H<sub>2</sub>O として (%))

計算値: C;63.88, H;8.04, N;6.98, Cl;11.79

実測値: C;64.06, H;7.97, N;6.84, Cl;11.72

[実施例 8]

1 - { 2 - [(2R) - (3, 4-ジクロロフェニル) - 4 - (シクロペンタンカルボニル) モルホリン-2-イル] エチル} スピロ [((2S) - ヒドロキシ) インダン-1, 4' - ピペリジン]

実施例 1 (c) と同様に 2 - [(2R) - (3, 4-ジクロロフェニル) - 4 - (シクロペンタンカルボニル) モルホリン-2-イル] エタノール メタンスルフォネート 850 mg (1.89 ミリモル) 及び [((2S) - ヒドロキシ) インダン-1, 4' - ピペリジン] 塩酸塩 497 mg (2.08 ミリモル) を用いて、目的化合物を白色結晶として 817 mg (78%) 得た。

融点 192 ~ 193 °C

$[\alpha]^{23}_{\text{D}} + 63.1$  (c = 0.52, メタノール)

核磁気共鳴スペクトル (400 MHz, CDCl<sub>3</sub>)  $\delta$  ppm:

7.16-7.58 (7H, m), 4.60 (1H, d, J = 13.6 Hz), 4.40 (1H, d, J = 3.3 Hz), 3.24-3.98 (7H, m), 2.64-3.01 (4H, m), 1.42-2.43 (18H, m).

赤外吸収スペクトル  $\nu_{\max}$   $\text{cm}^{-1}$  (KBr):

3423, 2949, 1640, 1434.

マスペクトル (FAB)  $m/z$ : 557 ((M+H)<sup>+</sup>)

元素分析値 (C<sub>31</sub>H<sub>38</sub>N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>Cl<sub>2</sub> として (%))

計算値: C;66.78, H;6.87, N;5.02, Cl;12.72

実測値: C;66.77, H;6.79, N;5.07, Cl;12.41.

[実施例 9]

1 - { 2 - [(2R) - (3, 4-ジクロロフェニル) - 4 - (L-プロリル) モルホリン-2-イル] エチル} スピロ [((2S) - ヒドロキシ) インダン-1,

4'-ペリジン] 二塩酸塩

## [実施例 9(a)]

2-[(2R)-(3,4-ジクロロフェニル)-4-(L-プロリル)モルホリン-2-イル]エタノール

実施例 1 (a) と同様に 2-[(2R)-(3,4-ジクロロフェニル)モルホリン-2-イル]エタノール 200 mg (0.72 ミリモル) 及び N-tert-ブトキシカルボニル-L-プロリン 171 mg (0.80 ミリモル) を用いて、目的化合物をアモルファスとして 314 mg (92%) 得た。

核磁気共鳴スペクトル (270 MHz, CDCl<sub>3</sub>)  $\delta$  ppm :  
7.20-7.62 (3H, m), 3.98-4.94 (2H, m), 3.10-3.91 (9H, m), 1.55-2.25 (7H, m), 1.46 (3H, s), 1.38 (3H, s), 1.14 (3H, s).

赤外吸収スペクトル  $\nu_{\max}$  cm<sup>-1</sup> (KBr) :  
3442, 2975, 2876, 1695, 1401.

マスペクトル (FAB) m/z : 473 ((M+H)<sup>+</sup>)

## [実施例 9(b)]

2-[(2R)-(3,4-ジクロロフェニル)-4-(L-プロリル)モルホリン-2-イル]エタノール メタンサルフォネート

実施例 1 (b) と同様に 2-[(2R)-(3,4-ジクロロフェニル)-4-(L-プロリル)モルホリン-2-イル]エタノール 286 mg (0.60 ミリモル) を用いて目的化合物を白色アモルファスとして 313 mg (94%) 得た。

核磁気共鳴スペクトル (270 MHz, CDCl<sub>3</sub>)  $\delta$  ppm :  
7.20-7.60 (3H, m), 4.10-4.77 (2H, m), 3.30-4.00 (9H, m), 2.93 (3H, s), 1.75-2.40 (6H, m), 1.46 (3H, s), 1.40 (3H, s), 1.16 (3H, s).

赤外吸収スペクトル  $\nu_{\max}$  cm<sup>-1</sup> (KBr) :  
2976, 1695, 1659, 1401, 1359, 1175.

マスペクトル (FAB) m/z : 551 ((M+H)<sup>+</sup>)

## [実施例 9(c)]

1-12-[(2R)-(3,4-ジクロロフェニル)-4-(N-tert-ブト

キシカルボニル-L-プロリル) モルホリン-2-イル] エチル} スピロ [((2 S)-ヒドロキシ) インダン-1, 4'-ピペリジン]

実施例 1 (c) と同様に 2-[(2 R)-(3, 4-ジクロロフェニル)-4-(L-プロリル) モルホリン-2-イル] エタノール メタンスルフォネート 200 mg (0.36 ミリモル) 及び [((2 S)-ヒドロキシ) インダン-1, 4'-ピペリジン] 塩酸塩 95 mg (0.40 ミリモル) を用いて、目的化合物を白色結晶として 175 mg (73%) 得た。

融点 108~110℃

$[\alpha]_D^{25} + 21.5$  (c=0.52、メタノール)

核磁気共鳴スペクトル (400 MHz, CDCl<sub>3</sub>)  $\delta$  ppm:

7.20-7.62 (7H, m), 4.30-4.84 (3H, m), 3.20-3.98 (10H, m), 1.58-2.90 (16H, m), 1.46 (3H, s), 1.40 (3H, s), 1.17 (3H, s).

赤外吸収スペクトル  $\nu_{\max}$  cm<sup>-1</sup> (KBr):

3442, 2928, 1696, 1661, 1400.

マスマスペクトル (FAB) m/z: 658 ((M+H)<sup>+</sup>)

元素分析値 (C<sub>35</sub>H<sub>45</sub>N<sub>3</sub>O<sub>5</sub>Cl<sub>2</sub> · 0.5 H<sub>2</sub>O として (%))

計算値: C;62.96, H;6.94, N;6.29, Cl;10.62

実測値: C;63.09, H;7.10, N;6.27, Cl;10.50.

[実施例 9 (d)]

1- {2-[(2 R)-(3, 4-ジクロロフェニル)-4-(L-プロリル) モルホリン-2-イル] エチル} スピロ [((2 S)-ヒドロキシ) インダン-1, 4'-ピペリジン] 二塩酸塩

実施例 9 (d) で合成した 1- {2-[(2 R)-(3, 4-ジクロロフェニル)-4-(N-tert-ブトキシカルボニル-L-プロリル) モルホリン-2-イル] エチル} スピロ [((2 S)-ヒドロキシ) インダン-1, 4'-ピペリジン] 131 mg (0.20 ミリモル) をエタノール 2 ml 中に溶解し、氷冷下、4 規定塩酸/ジオキサン溶液 1.5 ml を加え、室温で 3 時間攪拌した。溶媒を減圧留去し、残渣にジエチルエーテルを加え、さらに減圧留去し、乾燥させ、目的化合物を白色結晶として、127 mg (100%) 得た。

融点 290～294℃

$[\alpha]_D^{23} + 24.7$  ( $c = 0.52$ 、メタノール)

核磁気共鳴スペクトル (400 MHz、DMSO- $d_6$ )  $\delta$  ppm:

9.83-11.20 (2H, m), 8.45-8.63 (1H, m), 7.43-7.98 (3H, m), 7.05-7.25 (4H, m),  
3.60-5.05 (8H, m), 2.85-3.58 (8H, m), 1.48-2.80 (13H, m).

赤外吸収スペクトル  $\nu_{\max}$   $\text{cm}^{-1}$  (KBr):

3350, 2925, 2677, 2574, 1653, 1476.

マススペクトル (FAB)  $m/z$ : 558 ( $(M+H)^+$ 、フリー体として)

元素分析値 ( $\text{C}_{30}\text{H}_{37}\text{N}_3\text{O}_3\text{Cl}_2 \cdot 2\text{HCl} \cdot 0.5\text{H}_2\text{O}$ として (%))

計算値: C;56.26, H;6.29, N;6.56, Cl;22.14

実測値: C;56.02, H;6.31, N;6.55, Cl;21.94.

[実施例 10]

1- {2- [(2R) - (3, 4-ジクロロフェニル) - 4- (4-ピペリジ  
ンカルボニル) モルホリン-2-イル] エチル} スピロ [((2S) -ヒドロキシ)  
インダン-1, 4'-ピペリジン] 二塩酸塩

実施例 10 (a)

2- [(2R) - (3, 4-ジクロロフェニル) - 4- (N-tert-ブトキシカル  
ボニル-4-ピペリジンカルボニル) モルホリン-2-イル] エタノール

実施例 1 (a) と同様に 2- [(2R) - (3, 4-ジクロロフェニル) モル  
ホリン-2-イル] エタノール 150 mg (0.54 ミリモル) 及び N-tert-ブ  
トキシカルボニル-4-ピペリジンカルボン酸 137 mg (0.60 ミリモル)  
を用いて、目的化合物をアモルファスとして 226 mg (85%) 得た。

核磁気共鳴スペクトル (270 MHz、 $\text{CDCl}_3$ )  $\delta$  ppm:

7.57 (1H, d,  $J = 1.9$  Hz), 7.43 (1H, d,  $J = 8.5$  Hz), 7.26 (1H, dd,  $J = 8.5, 1.9$  Hz),  
4.69 (1H, d,  $J = 14.2$  Hz), 3.99-4.22 (2H, m), 3.73-3.85 (1H, m), 3.40-3.64 (5H,  
m), 3.32 (1H, d,  $J = 14.2$  Hz), 2.60-2.82 (2H, m), 2.45-2.58 (1H, m), 1.88-2.12  
(2H, m), 1.50-1.85 (3H, m), 1.45 (9H, s), 1.30-1.50 (2H, m).

赤外吸収スペクトル  $\nu_{\max}$   $\text{cm}^{-1}$  (KBr):

3447, 2930, 1690, 1640, 1427.



マスペクトル (FAB)  $m/z$  : 487 ( $(M+H)^+$ )

[実施例 10 (b)]

2-[(2R)-(3,4-ジクロロフェニル)-4-(N-tert-ブトキシカルボニル-4-ピペリジンカルボニル)モルホリン-2-イル]エタノールメタンсульフォネート

実施例 1 (b) と同様に 2-[(2R)-(3,4-ジクロロフェニル)-4-(N-tert-ブトキシカルボニル-4-ピペリジンカルボニル)モルホリン-2-イル]エタノール 200 mg (0.41 ミリモル) を用いて目的化合物を白色アモルファスとして 216 mg (93%) 得た。

核磁気共鳴スペクトル (270 MHz、CDCl<sub>3</sub>)  $\delta$  ppm :

7.55 (1H, d,  $J = 1.8$  Hz), 7.45 (1H, d,  $J = 8.3$  Hz), 7.26 (1H, dd,  $J = 8.3, 1.8$  Hz), 4.43 (1H, d,  $J = 13.9$  Hz), 3.43 (1H, d,  $J = 13.9$  Hz), 3.40-4.30 (8H, m), 2.94 (3H, s), 2.60-2.82 (2H, m), 2.45-2.60 (1H, m), 2.10-2.35 (2H, m), 1.50-1.80 (2H, m), 1.46 (9H, s), 1.35-1.50 (2H, m).

赤外吸収スペクトル  $\nu_{\max}$  cm<sup>-1</sup> (KBr) :

2974, 2932, 1689, 1642, 1175.

マスペクトル (FAB)  $m/z$  : 565 ( $(M+H)^+$ )

[実施例 10 (c)]

1-{2-[(2R)-(3,4-ジクロロフェニル)-4-(N-tert-ブトキシカルボニル-4-ピペリジンカルボニル)モルホリン-2-イル]エチル}スピロ[(((2S)-ヒドロキシ)インダン-1,4'-ピペリジン]

実施例 1 (c) と同様に 2-[(2R)-(3,4-ジクロロフェニル)-4-(N-tert-ブトキシカルボニル-4-ピペリジンカルボニル)モルホリン-2-イル]エタノールメタンсульフォネート 195 mg (0.35 ミリモル) 及び [(((2S)-ヒドロキシ)インダン-1,4'-ピペリジン)塩酸塩 91 mg (0.38 ミリモル) を用いて、目的化合物を白色結晶として 193 mg (83%) 得た。

融点 105~107℃

$[\alpha]^{23}_D + 59.0$  ( $c = 0.53$ , メタノール)

核磁気共鳴スペクトル (400 MHz,  $\text{CDCl}_3$ )  $\delta$  ppm :

7.56 (1H, d,  $J = 1.7$  Hz), 7.42 (1H, d,  $J = 8.5$  Hz), 7.20-7.30 (5H, m), 3.20-4.75 (8H, m), 2.45-2.90 (6H, m), 1.46 (9H, s), 1.35-2.40 (15H, m).

赤外吸収スペクトル  $\nu_{\text{max}}$   $\text{cm}^{-1}$  (KBr) :

3448, 2926, 1693, 1644, 1426, 1169.

マスペクトル (FAB)  $m/z$  : 672 ( $(M+H)^+$ )

元素分析値 ( $\text{C}_{36}\text{H}_{47}\text{N}_3\text{O}_5\text{Cl}_2 \cdot 0.3\text{H}_2\text{O}$  として (%))

計算値 : C;63.77, H;7.08, N;6.20, Cl;10.46

実測値 : C;63.81, H;7.04, N;6.05, Cl;10.56.

[実施例 10 (d)]

1 - {2 - [(2R) - (3, 4-ジクロロフェニル) - 4 - (4-ピペリジンカルボニル) モルホリン-2-イル] エチル} スピロ [(2S) - ヒドロキシ) インダン-1, 4' - ピペリジン] 二塩酸塩

実施例 9 (c) と同様に 1 - {2 - [(2R) - (3, 4-ジクロロフェニル) - 4 - (N-tert-ブトキシカルボニル-4-ピペリジンカルボニル) モルホリン-2-イル] エチル} スピロ [(2S) - ヒドロキシ) インダン-1, 4' - ピペリジン] 147 mg (0.22 ミリモル) を用いて目的化合物を白色結晶として 141 mg (100%) 得た。

融点 216 ~ 220 °C

$[\alpha]_{\text{D}}^{23} +45.6$  ( $c = 0.53$ , メタノール)

核磁気共鳴スペクトル (400 MHz,  $\text{DMSO}-d_6$ )  $\delta$  ppm :

10.40-11.93 (1H, m), 8.60-9.27 (1H, m), 7.40-7.90 (3H, m), 7.05-7.25 (4H, m), 4.99 (1H, br.s), 2.40-4.43 (22H, m), 2.12-2.40 (2H, m), 1.75-2.12 (4H, m), 1.48-1.75 (3H, m).

赤外吸収スペクトル  $\nu_{\text{max}}$   $\text{cm}^{-1}$  (KBr) :

3381, 2933, 2712, 1636, 1457.

マスペクトル (FAB)  $m/z$  : 572 ( $(M+H)^+$  フリー体として)

元素分析値 ( $\text{C}_{31}\text{H}_{39}\text{N}_3\text{O}_3\text{Cl}_2 \cdot 2\text{HCl} \cdot 1.5\text{H}_2\text{O}$  として (%))

計算値 : C;55.36, H;6.59, N;6.25, Cl;21.09

実測値：C;55.65, H;6.89, N;6.19, Cl;20.70.

[実施例 11]

1 - { 2 - [(2R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) - 4 - (2 - オキソ - (4R) - チアゾリジンカルボニル) モルホリン - 2 - イル] エチル } スピロ [((2S) - ヒドロキシ) インダン - 1, 4' - ピペリジン]

[実施例 11 (a)]

2 - [(2R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) - 4 - (2 - オキソ - (4R) - チアゾリジンカルボニル) モルホリン - 2 - イル] エタノール

実施例 1 (a) と同様に 2 - [(2R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) モルホリン - 2 - イル] エタノール 200 mg (0.724 ミリモル) 及び 2 - オキソ - (4R) - チアゾリジンカルボン酸 107 mg (0.724 ミリモル) を用いて、目的化合物を白色固体として 92 mg (31%) 得た。

核磁気共鳴スペクトル (270 MHz, CDCl<sub>3</sub>) δ ppm:

7.53 (1H, d, J=2.0Hz), 7.46 (1H, d, J=8.3Hz), 7.28 (1H, J=8.3, 2.0Hz), 5.85 (1H, br.s), 4.53-4.81 (2H, m), 3.28-3.91 (9H, m), 1.93-2.10 (2H, m)

赤外吸収スペクトル ν<sub>max</sub> cm<sup>-1</sup> (KBr):

3251, 1680, 1470, 1375, 1239, 1092

マススペクトル (FAB) m/z: 405 ((M+H)<sup>+</sup>)

[実施例 11 (b)]

2 - [(2R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) - 4 - (2 - オキソ - (4R) - チアゾリジンカルボニル) モルホリン - 2 - イル] エタノール メタンсульフォネート

実施例 1 (b) と同様に 2 - [(2R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) - 4 - (2 - オキソ - (4R) - チアゾリジンカルボニル) モルホリン - 2 - イル] エタノール 85 mg (0.21 ミリモル) を用いて目的化合物を白色固体として 62 mg (61%) 得た。

核磁気共鳴スペクトル (270 MHz, CDCl<sub>3</sub>) δ ppm:

7.56 (1H, d, J=1.9Hz), 7.48 (1H, d, J=8.3Hz), 7.27 (1H, J=8.3, 1.9Hz), 5.78 (1H, br.s), 4.18-4.66 (3H, m), 3.37-3.96 (8H, m), 2.96 (3H, s), 2.13-2.32 (2H, m)

赤外吸収スペクトル  $\nu_{\max}$   $\text{cm}^{-1}$  (KBr) :

2934, 1687, 1468, 1352, 1241, 1174, 1095

マスペクトル (FAB)  $m/z$  : 483 ((M+H)<sup>+</sup>)

[実施例 11 (c)]

1 - { 2 - [(2R) - (3, 4-ジクロロフェニル) - 4 - (2-オキソ-  
(4R) - チアゾリジンカルボニル) モルホリン-2-イル] エチル } スピロ [((2  
S) - ヒドロキシ) インダン-1, 4' - ピペリジン]

実施例 1 (c) と同様に 2 - [(2R) - (3, 4-ジクロロフェニル) - 4 -  
(2-オキソ- (4R) - チアゾリジンカルボニル) モルホリン-2-イル]  
エタノール メタンスルフォネート 60 mg (0.124 ミリモル) 及び [((2  
S) - ヒドロキシ) インダン-1, 4' - ピペリジン] 塩酸塩 31 mg (0.1  
30 ミリモル) を用いて、目的化合物を白色固体として 32 mg (44%) 得た。

融点 155 ~ 156 °C

$[\alpha]_D^{23} + 41.6$  ( $c = 0.38$ , メタノール)

核磁気共鳴スペクトル (400 MHz, CDCl<sub>3</sub>)  $\delta$  ppm :

7.57 (1H, d, J=2.1Hz), 7.44 (1H, d, J=8.3Hz), 7.14-7.29 (5H, m), 5.68 (1H, br.s),  
4.32-4.76 (3H, m), 3.22-3.85 (8H, m), 2.57-2.83 (3H, m), 1.41-2.43 (11H, m)

赤外吸収スペクトル  $\nu_{\max}$   $\text{cm}^{-1}$  (KBr) :

3400, 2924, 1683, 1472, 1238, 1090, 759

マスペクトル (FAB)  $m/z$  : 590 ((M+H)<sup>+</sup>)

元素分析値 (C<sub>29</sub>H<sub>33</sub>N<sub>3</sub>O<sub>4</sub>Cl<sub>2</sub>S · H<sub>2</sub>O) として (%)

計算値 : C;57.23, H;5.80, N;6.90, Cl;11.65, S;5.27

実測値 : C;56.54, H;5.73, N;6.53, Cl;11.48, S;5.61

[実施例 12]

1 - { 2 - [ 4 - (シクロヘキシルメチル) - (2R) - (3, 4-ジクロロ  
フェニル) - 5 - オキソモルホリン-2-イル] エチル } スピロ [((2S) - ヒ  
ドロキシ) インダン-1, 4' - ピペリジン]

[実施例 12 (a)]

(2R) - (3, 4-ジクロロフェニル) - 4 - (トリフェニルメトキシ) プ

タン-1, 2-ジオール

t-ブタノール 200 ml 及び水 200 ml 中に (DHQD)<sub>2</sub>PHAL 85 mg (0.11 ミリモル)、フェリシアン化カリウム 10.75 g (32.7 ミリモル) と炭酸カリウム 4.51 g (32.7 ミリモル) を加え、次いで四酸化オスミウム (0.393 M トルエン溶液) 55  $\mu$ l (0.02 ミリモル) を加え、さらに 3-(3,4-ジクロロフェニル)-3-ブテン-1-オール トリフェニルメチルエーテル 5.00 g (10.9 ミリモル) を加えた後、室温で 3 日間攪拌した。亜硫酸ナトリウム 15 g を加え、室温で 1 時間攪拌した後、反応混合物を酢酸エチルで抽出し、有機層を無水硫酸マグネシウムで乾燥した。溶媒を減圧留去後、残渣をシリカゲルフラッシュカラムクロマトグラフィー (溶出溶媒: n-ヘキサン: 酢酸エチル = 50:1-2:1) にて精製を行い、標記化合物を白色結晶として 3.56 g (66%) 得た。

核磁気共鳴スペクトル (270 MHz、CDCl<sub>3</sub>)  $\delta$  ppm:

7.43 (1H, d, J = 2.0 Hz), 7.19-7.39 (16H, m), 7.03 (1H, dd, J = 8.5, 2.0 Hz), 4.69 (1H, s), 3.48-3.66 (2H, m), 3.34-3.45 (1H, m), 2.94 (1H, m), 2.49 (1H, m), 2.32 (1H, m), 1.92 (1H, m)

赤外吸収スペクトル  $\nu_{\max}$  cm<sup>-1</sup> (KBr):

3446, 3059, 2932, 1449, 1062

マスペクトル (FAB) m/z: 515 (M+Na)<sup>+</sup>

[実施例 12 (b)]

4-(トリフェニルメトキシ)-(2R)-(3,4-ジクロロフェニル)-1-[N-(クロロアセチル)-N-(シクロヘキシルメチル)アミノ]-2-ブタノール

実施例 12 (a) で合成した (2R)-(3,4-ジクロロフェニル)-4-(トリフェニルメトキシ)ブタン-1,2-ジオール 3.51 g (7.11 ミリモル) をピリジン 17 ml に溶解し、p-トルエンスルホンクロリド 2.03 g (10.7 ミリモル) を加え、室温で一晩攪拌した。水を加え、次いで酢酸エチルで抽出した。有機層を無水硫酸マグネシウムで乾燥後、溶媒を減圧留去し、残渣をアセトニトリル 50 ml 中に溶解し、過塩素酸リチウム三水和物 3.

4.2 g (21.3 mmol) 及びシクロヘキシルメチルアミン 2.78 ml (21.3 mmol) を加え、100℃で一晩加熱した。反応混合物に酢酸エチルを加え、飽和食塩水で洗浄した。有機層を無水硫酸マグネシウムで乾燥後、溶媒を減圧留去した。残査を重量で二等分にして、その一方を塩化メチレン 30 ml に溶解し、氷冷下、トリエチルアミン 2.48 ml (17.8 mmol) 及びクロロアセチルクロリド 1.42 ml (17.8 mmol) を加え、0℃で一時間攪拌した。塩化メチレンを加え、有機層を水、飽和食塩水で順次洗浄後、無水硫酸マグネシウムで乾燥した。溶媒を減圧留去し、残査をシリカゲルフラッシュユカラムクロマトグラフィー（溶出溶媒：n-ヘキサン：酢酸エチル=20：1→10：1）にて精製を行い、標記化合物を1.49 g (63%) 得た。

核磁気共鳴スペクトル (270 MHz, CDCl<sub>3</sub>)  $\delta$  ppm :

6.98-7.62 (18H, m), 4.84 and 4.99 (total 1H, each br.s), 3.97-4.38 (3H, m), 2.81-3.72 (5H, m), 1.93-2.37 (2H, m), 1.40-1.80 (6H, m), 1.10-1.30 (3H, m), 0.75-1.00 (2H, m)

赤外吸収スペクトル  $\nu_{\max}$  cm<sup>-1</sup> (KBr) :

3455, 2926, 2853, 1649, 1469, 1449, 1073, 1029

マススペクトル (FAB) m/z : 664 ((M+H)<sup>+</sup>)

[実施例 12 (c)]

2-[4-(シクロヘキシルメチル)-(2R)-(3,4-ジクロロフェニル)-3-オキソモルホリン-2-イル]エタノール トリフェニルメチル エーテル

実施例 12 (b) で合成した 4-(トリフェニルメトキシ)-(2R)-(3,4-ジクロロフェニル)-1-[N-(クロロアセチル)-N-(シクロヘキシルメチル)アミノ]-2-ブタノール 1.41 g (2.12 mmol) をジメチルホルムアミド 15 ml 中に溶解し、氷冷下、水素化ナトリウム (60% oil suspension) 127 mg (3.18 mmol) を加え、室温にて一晩攪拌した。反応混合物を氷水中に注ぎ、酢酸エチルで抽出した。有機層を無水硫酸マグネシウムで乾燥後、溶媒を減圧留去し、残査をシリカゲルフラッシュユカラムクロマトグラフィー（溶出溶媒：n-ヘキサン：酢酸エチル=10：1→5：1）に

て精製を行い、標記化合物を 1.08 g (81%) 得た。

核磁気共鳴スペクトル (270 MHz, CDCl<sub>3</sub>)  $\delta$  ppm:

7.19-7.35 (17H, m), 6.89 (1H, dd, J = 8.4, 2.2 Hz), 4.13 (1H, d, J = 17.0 Hz), 3.88 (1H, d, J = 17.0 Hz), 3.80 (1H, d, J = 13.4 Hz), 3.70 (1H, d, J = 13.4 Hz), 3.39 (1H, dd, J = 13.4, 7.0 Hz), 3.18 (1H, m), 3.02 (1H, dd, J = 13.4, 7.3 Hz), 2.67 (1H, m), 2.13-2.24 (2H, m), 1.10-1.80 (9H, m), 0.85-1.08 (2H, m)

赤外吸収スペクトル  $\nu_{\max}$  cm<sup>-1</sup> (KBr):

2924, 2852, 1664, 1490, 1449

マスペクトル (FAB) m/z: 628 ((M+H)<sup>+</sup>)

[実施例 12 (d)]

2-[4-(シクロヘキシルメチル)-(2R)-(3,4-ジクロロフェニル)-3-オキソモルホリン-2-イル]エタノール メタンスルフォネート

実施例 12 (c) で合成した 2-[4-シクロヘキシルメチル-(2R)-(3,4-ジクロロフェニル)-3-オキソモルホリン-2-イル]エタノール トリフェニルメチル エーテル 1.04 g (1.65 ミリモル) をエタノール 10 ml 中に溶解し、氷冷下、4 規定塩酸/ジオキサン溶液 4.1 ml を加え、室温で一時間攪拌した。反応混合物に水を加え、次いで酢酸エチルで抽出した。有機層を飽和食塩水で洗浄後、無水硫酸マグネシウムで乾燥した。溶媒を減圧留去し、残渣をシリカゲルフラッシュカラムクロマトグラフィー (溶出溶媒: n-ヘキサン:酢酸エチル = 10:1 → 0:1) にて精製を行い、アルコール体を 440 mg (69%) 得た。このアルコール体 418 mg (1.08 ミリモル) を塩化メチレン 10 ml 中に溶解し、トリエチルアミン 0.23 ml (1.62 ミリモル) 及びメタンスルホンクロリド 0.10 ml (1.30 ミリモル) を加え、室温にて 2 日間攪拌した。反応混合物に塩化メチレンを加え、水、飽和食塩水で順次洗浄後、有機層を無水硫酸マグネシウムで乾燥した。溶媒を減圧留去後、残渣をシリカゲルフラッシュカラムクロマトグラフィー (溶出溶媒: n-ヘキサン:酢酸エチル = 1:1 → 1:3) にて精製を行い、標記化合物を 500 mg (99%) 得た。

核磁気共鳴スペクトル (270 MHz, CDCl<sub>3</sub>)  $\delta$  ppm:

7.49 (1H, d,  $J = 8.4$  Hz), 7.46 (1H, d,  $J = 2.1$  Hz), 7.20 (1H, dd,  $J = 8.4, 2.1$  Hz), 4.27 (1H, d,  $J = 17.0$  Hz), 4.23 (1H, m), 4.15 (1H, d,  $J = 17.0$  Hz), 4.00 (1H, ddd,  $J = 10.5, 7.3, 7.3$  Hz), 3.69 (1H, d,  $J = 13.2$  Hz), 3.61 (1H, d,  $J = 13.2$  Hz), 3.28 (1H, dd,  $J = 13.6, 7.0$  Hz), 3.22 (1H, dd,  $J = 13.6, 7.7$  Hz), 2.92 (3H, s), 2.40 (1H, ddd,  $J = 14.6, 6.4, 6.4$  Hz), 2.26 (1H, ddd,  $J = 14.6, 7.3, 7.3$  Hz), 1.46-1.78 (6H, m), 1.12-1.29 (3H, m), 0.88-1.04 (2H, m)

赤外吸収スペクトル  $\nu_{\max}$   $\text{cm}^{-1}$  (neat):

2926, 2853, 1657, 1474, 1450, 1356, 1176

マススペクトル (EI)  $m/z$ : 463 ( $M^+$ )

[実施例 12 (e)]

1 - {2 - [4 - (シクロヘキシルメチル) - (2R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) - 5 - オキソモルホリン - 2 - イル] エチル} スピロ [(2S) - ヒドロキシ) インダン - 1, 4' - ピペリジン]

実施例 1 (c) と同様に 2 - [4 - (シクロヘキシルメチル) - (2R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) - 3 - オキソモルホリン - 2 - イル] エタノール メタンスルフォネート 100 mg (0.22 ミリモル) 及び [(2S) - ヒドロキシ) インダン - 1, 4' - ピペリジン] 塩酸塩 57 mg (0.24 ミリモル) を用いて、目的化合物を白色結晶として 94 mg (76%) 得た。

融点 84 ~ 86 °C

$[\alpha]_{\text{D}}^{24} + 35.8$  ( $c = 0.52$ , メタノール)

核磁気共鳴スペクトル (400 MHz,  $\text{CDCl}_3$ )  $\delta$  ppm:

7.47 (1H, d,  $J = 2.1$  Hz), 7.47 (1H, d,  $J = 8.5$  Hz), 7.17-7.24 (5H, m), 4.41 (1H, dd,  $J = 5.2, 1.8$  Hz), 4.24 (1H, d,  $J = 17.0$  Hz), 4.12 (1H, d,  $J = 17.0$  Hz), 3.78 (1H, d,  $J = 12.9$  Hz), 3.58 (1H, d,  $J = 12.9$  Hz), 3.23-3.31 (3H, m), 2.55-2.87 (3H, m), 1.45-2.40 (17H, m), 1.15 - 1.32 (3H, m), 0.91 - 1.08 (2H, m)

赤外吸収スペクトル  $\nu_{\max}$   $\text{cm}^{-1}$  (KBr):

3417, 2924, 2851, 1654, 1474, 1450, 1381

マススペクトル (FAB)  $m/z$ : 571 ( $(M+H)^+$ )

元素分析値 ( $\text{C}_{32}\text{H}_{40}\text{N}_2\text{O}_3\text{Cl}_2 \cdot 0.3\text{H}_2\text{O}$ ) として(%))

計算値: C;66.61, H;7.09, N;4.86, Cl;12.29



実測値：C;66.89, H;6.85, N;4.83, Cl;11.83

[実施例 13]

1 - {2 - [3 - (シクロヘキシルメチル) - (5R) - (3, 4-ジクロロフェニル) - 2-オキソオキサゾリジン-5-イル] エチル} スピロ [((2S)-ヒドロキシ) インダン-1, 4'-ピペリジン]

[実施例 13 (a)]

2 - [3 - (シクロヘキシルメチル) - (5R) - (3, 4-ジクロロフェニル) - 2-オキソオキサゾリジン-5-イル] エタノール トリフェニルメチルエーテル

実施例 12 (a) で合成した (2R) - (3, 4-ジクロロフェニル) - 4 - (トリフェニルメトキシ) ブタン-1, 2-ジオール 3.51 g (7.11 ミリモル) をピリジン 17 ml に溶解し、p-トルエンスルホンクロリド 2.03 g (10.7 ミリモル) を加え、室温で一晩攪拌した。水を加え、次いで酢酸エチルで抽出した。有機層を無水硫酸マグネシウムで乾燥後、溶媒を減圧留去し、残渣をアセトニトリル 50 ml 中に溶解し、過塩素酸リチウム三水和物 3.42 g (21.3 ミリモル) 及びシクロヘキシルメチルアミン 2.78 ml (21.3 ミリモル) を加え、100℃で一晩加熱した。反応混合物に酢酸エチルを加え、飽和食塩水で洗浄した。有機層を無水硫酸マグネシウムで乾燥後、溶媒を減圧留去した。残渣を重量で二等分にして、その一方を塩化メチレン 30 ml に溶解し、氷冷下、トリエチルアミン 2.48 ml (17.8 ミリモル) 及びジ-tert-ブチルジカーボネート 3.88 g (17.8 ミリモル) を加え、室温で一晩攪拌した。塩化メチレンを加え、有機層を水で洗浄後、無水硫酸マグネシウムで乾燥した。溶媒を減圧留去後、残渣をジメチルホルムアミド 30 ml 中に溶解し、氷冷下、水素化ナトリウム (60% oil suspension) 213 mg (5.34 ミリモル) を加え、室温にて四時間攪拌した。反応混合物を氷水中に注ぎ、酢酸エチルで抽出した。有機層を飽和食塩水で洗浄後、無水硫酸マグネシウムで乾燥した。溶媒を減圧留去し、残渣をシリカゲルフラッシュカラムクロマトグラフィー (溶出溶媒：n-ヘキサン：酢酸エチル = 20 : 1 → 5 : 1) にて精製を行い、標記化合物を 1.76 g (81%) 得た。

核磁気共鳴スペクトル (400 MHz, CDCl<sub>3</sub>)  $\delta$  ppm :

7.21-7.37 (17H, m), 7.04 (1H, dd, J = 8.3, 2.3 Hz), 3.90 (1H, d, J = 8.8 Hz), 3.53 (1H, d, J = 8.8 Hz), 3.31 (1H, ddd, J = 10.9, 5.4, 5.4 Hz), 3.07 (1H, dd, J = 13.9, 7.3 Hz), 2.93-3.00 (2H, m), 2.29 (1H, ddd, J = 14.0, 7.0, 7.0 Hz), 2.15 (1H, ddd, J = 14.0, 5.4, 5.4 Hz), 1.44-1.76 (6H, m), 1.07-1.22 (3H, m), 0.84-0.99 (2H, m)

赤外吸収スペクトル  $\nu_{\max}$  cm<sup>-1</sup> (KBr) :

3059, 2924, 2852, 1759, 1449, 1265, 1064

マススペクトル (FAB) m/z : 612 ((M-H) +)

[実施例 13 (b)]

2-[3-(シクロヘキシルメチル)-(5R)-(3,4-ジクロロフェニル)-2-オキソオキサゾリジン-5-イル]エタノール メタンスルフォネート

実施例 12 (d) と同様に 2-[3-(シクロヘキシルメチル)-(5R)-(3,4-ジクロロフェニル)-2-オキソオキサゾリジン-5-イル]エタノール トリフェニルメチル エーテル 1.69 g (2.75 ミリモル) を 4 規定塩酸/ジオキサン溶液 6.9 ml を用いて、アルコール体を 930 mg (91%) 得た。このアルコール体 880 mg (2.36 ミリモル) を塩化メチレン 18 ml 中に溶解し、トリエチルアミン 0.50 ml (3.55 ミリモル) 及びメタンスルホンクロリド 0.22 ml (2.84 ミリモル) を加え、室温にて一晩攪拌した。反応混合物に塩化メチレンを加え、水、飽和食塩水で順次洗浄後、有機層を無水硫酸マグネシウムで乾燥した。溶媒を減圧留去後、残査をシリカゲルフラッシュカラムクロマトグラフィー (溶出溶媒: n-ヘキサン: 酢酸エチル = 4:1 → 1:1) にて精製を行い、標記化合物を 1.03 g (97%) 得た。

核磁気共鳴スペクトル (400 MHz, CDCl<sub>3</sub>)  $\delta$  ppm :

7.52 (1H, d, J = 8.4 Hz), 7.51 (1H, d, J = 2.3 Hz), 7.22 (1H, dd, J = 8.4, 2.3 Hz), 4.33 (1H, ddd, J = 10.7, 6.7, 6.7 Hz), 4.10 (1H, ddd, J = 10.7, 6.9, 6.9 Hz), 3.79 (1H, d, J = 8.9 Hz), 3.59 (1H, d, J = 8.9 Hz), 3.13 (1H, dd, J = 13.9, 7.3 Hz), 3.05 (1H, dd, J = 13.9, 7.1 Hz), 2.94 (3H, s), 2.48-2.54 (2H, m), 1.48-1.78 (6H, m),

1.12-1.28 (3H, m), 0.86-1.02 (2H, m)

赤外吸収スペクトル  $\nu_{\max}$   $\text{cm}^{-1}$  ( $\text{CHCl}_3$ ):

2927, 2856, 1757, 1365, 1264, 1176

マススペクトル (FAB)  $m/z$ : 450 ( $(M+H)^+$ )

[実施例 13 (c)]

1 - {2 - [3 - (シクロヘキシルメチル) - (5R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) - 2 - オキソオキサゾリジン - 5 - イル] エチル} スピロ [((2S) - ヒドロキシ) インダン - 1, 4' - ピペリジン]

実施例 1 (c) と同様に 2 - [3 - (シクロヘキシルメチル) - (5R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) - 2 - オキソオキサゾリジン - 5 - イル] エタノール メタンスルフォネート 100 mg (0.22 ミリモル) 及び [((2S) - ヒドロキシ) インダン - 1, 4' - ピペリジン] 塩酸塩 58 mg (0.24 ミリモル) を用いて、目的化合物を白色結晶として 85 mg (69%) 得た。

融点 67 ~ 69 °C

$[\alpha]^{25}_D$  -2.2 ( $c=0.50$ , メタノール)

核磁気共鳴スペクトル (400 MHz,  $\text{CDCl}_3$ )  $\delta$  ppm:

7.50 (1H, d,  $J=2.2$  Hz), 7.48 (1H, d,  $J=8.4$  Hz), 7.16-7.23 (5H, m), 4.43 (1H, dd,  $J=5.4, 2.0$  Hz), 3.80 (1H, d,  $J=8.8$  Hz), 3.56 (1H, d,  $J=8.8$  Hz), 3.28 (1H, dd,  $J=16.6, 5.4$  Hz), 3.14 (1H, dd,  $J=13.9, 7.4$  Hz), 3.02 (1H, dd,  $J=13.9, 6.8$  Hz), 2.82 (1H, dd,  $J=16.6, 2.0$  Hz), 2.15-2.90 (8H, m), 1.47-2.10 (11H, m), 1.10-1.30 (3H, m), 0.85-1.02 (2H, m)

赤外吸収スペクトル  $\nu_{\max}$   $\text{cm}^{-1}$  (KBr):

3437, 2924, 2852, 1752, 1475, 1449, 1268

マススペクトル (FAB)  $m/z$ : 557 ( $(M+H)^+$ )

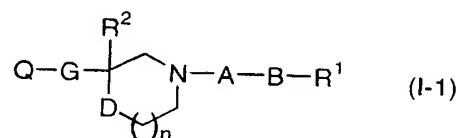
元素分析値 ( $\text{C}_{31}\text{H}_{38}\text{N}_2\text{O}_3\text{Cl}_2 \cdot 0.5\text{H}_2\text{O}$ ) として (%)

計算値: C;65.72, H;6.94, N;4.94, Cl;12.51

実測値: C;65.75, H;6.70, N;5.20, Cl;12.72。

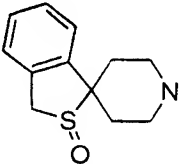
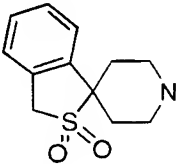
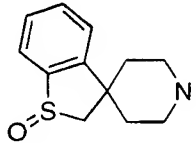
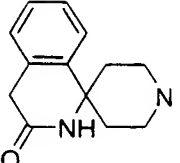
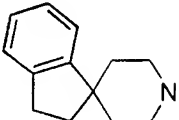
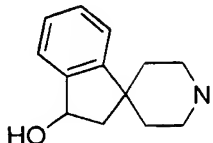
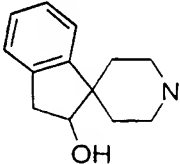
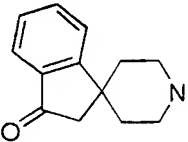
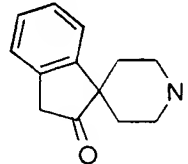
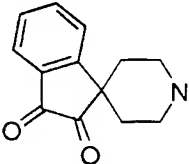
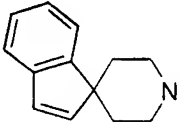
更に、下記「表 1」に示す化合物も、上記実施例に準じて合成することができ

る。



尚、下記「表1」中の置換基（表中で「置」と表示）は、以下の基を示し、

置 1		置 2		置 3	
置 4		置 5		置 6	
置 7		置 8		置 9	
置 10		置 11		置 12	
置 13		置 14		置 15	
置 16		置 17		置 18	
置 19		置 20		置 21	
置 22		置 23		置 24	

置 25		置 26		置 27	
置 28		置 29		置 30	
置 31		置 32		置 33	
置 34		置 35			

表中で用いられている略号は、それぞれ以下に示す基を意味する：

「Ph」：フェニル、 「Me」：メチル、 「Ac」：アセチル、  
 「cPr」：シクロプロピル、 「cBu」：シクロブチル、  
 「cPn」：シクロペンチル、 「cHex」：シクロヘキシル、  
 「cHep」：シクロヘプチル、 「Pyrd」：ピペリジニル、  
 「Oxa」：オキサゾリジニル、 「Thi」：チアゾリジニル、  
 「OOxa」：2-オキソオキサゾリジニル、  
 「OThi」：2-オキソチアゾリジニル、  
 「Pip」：ピペリジニル、 「Mor」：モルホリニル、  
 「Thmor」：チオモルホリニル、 「Piz」：ピペラジニル、  
 「Aze」：アゼピニル。

表 1

化合物 番 号	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>	A	B	n	D	G	Q
1	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
2	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
3	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
4	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
5	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
6	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
7	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
8	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
9	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
10	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
11	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
12	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
13	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
14	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
15	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
16	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
17	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
18	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
19	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
20	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
21	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
22	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
23	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
24	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
25	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
26	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1

27	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
28	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
29	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
30	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
31	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
32	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
33	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
34	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
35	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
36	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
37	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
38	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
39	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
40	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
41	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
42	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
43	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
44	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
45	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
46	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
47	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
48	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
49	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
50	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
51	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
52	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
53	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
54	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
55	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2

56	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
57	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
58	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
59	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
60	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
61	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
62	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
63	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
64	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
65	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
66	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
67	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
68	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
69	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
70	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
71	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
72	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
73	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
74	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
75	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
76	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
77	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
78	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
79	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
80	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
81	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
82	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
83	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
84	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3



85	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
86	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
87	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
88	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
89	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
90	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
91	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
92	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
93	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
94	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
95	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
96	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
97	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
98	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
99	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
100	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
101	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
102	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
103	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
104	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
105	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
106	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
107	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
108	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
109	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
110	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
111	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
112	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
113	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4

114	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
115	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
116	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
117	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
118	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
119	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
120	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
121	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
122	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
123	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
124	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
125	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
126	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
127	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
128	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
129	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
130	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
131	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
132	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
133	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
134	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
135	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
136	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
137	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
138	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
139	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
140	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
141	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
142	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5

143	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
144	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
145	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
146	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
147	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
148	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
149	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
150	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
151	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
152	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
153	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
154	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
155	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
156	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
157	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
158	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
159	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
160	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
161	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
162	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
163	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
164	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
165	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
166	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
167	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
168	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
169	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
170	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
171	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6

172	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
173	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
174	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
175	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
176	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
177	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
178	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
179	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
180	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
181	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
182	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
183	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
184	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
185	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
186	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
187	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
188	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
189	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
190	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
191	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
192	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
193	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
194	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
195	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
196	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
197	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
198	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
199	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7

200	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
201	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
202	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
203	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
204	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
205	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
206	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
207	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
208	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
209	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
210	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
211	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
212	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
213	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
214	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
215	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
216	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
217	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
218	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
219	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
220	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
221	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
222	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
223	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
224	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
225	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
226	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
227	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
228	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8

229	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
230	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
231	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
232	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
233	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
234	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
235	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
236	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
237	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
238	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
239	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
240	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
241	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
242	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
243	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
244	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
245	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
246	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
247	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
248	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
249	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
250	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
251	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
252	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
253	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
254	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
255	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
256	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
257	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9

258	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
259	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
260	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
261	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
262	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
263	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
264	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
265	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
266	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
267	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
268	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
269	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
270	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
271	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
272	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
273	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
274	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
275	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
276	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
277	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
278	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
279	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
280	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
281	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
282	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
283	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
284	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
285	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
286	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10

287	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
288	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
289	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
290	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
291	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
292	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
293	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
294	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
295	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
296	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
297	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
298	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
299	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
300	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
301	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
302	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
303	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
304	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
305	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
306	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
307	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
308	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
309	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
310	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
311	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
312	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
313	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
314	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
315	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11



316	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
317	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
318	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
319	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
320	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
321	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
322	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
323	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
324	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
325	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
326	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
327	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
328	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
329	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
330	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
331	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
332	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
333	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
334	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
335	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
336	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
337	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
338	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
339	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
340	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
341	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
342	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
343	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
344	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12

345	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
346	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
347	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
348	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
349	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
350	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
351	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
352	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
353	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
354	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
355	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
356	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
357	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
358	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
359	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
360	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
361	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
362	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
363	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
364	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
365	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
366	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
367	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
368	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
369	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
370	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
371	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
372	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
373	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13

374	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
375	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
376	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
377	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
378	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
379	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
380	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
381	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
382	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
383	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
384	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
385	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
386	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
387	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
388	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
389	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
390	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
391	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
392	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
393	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
394	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
395	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
396	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
397	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
398	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
399	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
400	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
401	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
402	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14

403	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
404	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
405	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
406	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
407	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
408	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
409	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
410	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
411	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
412	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
413	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
414	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
415	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
416	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
417	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
418	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
419	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
420	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
421	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
422	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
423	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
424	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
425	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
426	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
427	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
428	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
429	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
430	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
431	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15

432	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
433	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
434	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
435	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
436	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
437	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
438	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
439	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
440	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
441	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
442	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
443	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
444	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
445	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
446	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
447	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
448	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
449	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
450	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
451	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
452	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
453	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
454	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
455	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
456	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
457	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
458	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
459	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16

460	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
461	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
462	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
463	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
464	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
465	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
466	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
467	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
468	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
469	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
470	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
471	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
472	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
473	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
474	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
475	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
476	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
477	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
478	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
479	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
480	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
481	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
482	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
483	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
484	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
485	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
486	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
487	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
488	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17

489	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
490	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
491	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
492	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
493	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
494	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
495	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
496	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
497	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
498	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
499	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
500	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
501	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
502	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
503	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
504	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
505	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
506	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
507	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
508	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
509	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
510	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
511	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
512	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
513	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
514	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
515	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
516	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
517	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18

518	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
519	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
520	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
521	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
522	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
523	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
524	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
525	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
526	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
527	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
528	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
529	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
530	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
531	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
532	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
533	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
534	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
535	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
536	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
537	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
538	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
539	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
540	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
541	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
542	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
543	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
544	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
545	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
546	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19



547	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
548	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
549	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
550	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
551	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
552	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
553	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
554	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
555	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
556	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
557	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
558	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
559	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
560	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
561	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
562	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
563	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
564	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
565	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
566	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
567	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
568	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
569	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
570	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
571	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
572	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
573	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
574	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
575	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20

576	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
577	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
578	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
579	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
580	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
581	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
582	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
583	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
584	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
585	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
586	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
587	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
588	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
589	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
590	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
591	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
592	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
593	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
594	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
595	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
596	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
597	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
598	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
599	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
600	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
601	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
602	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
603	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
604	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21

605	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
606	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
607	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
608	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
609	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
610	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
611	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
612	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
613	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
614	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
615	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
616	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
617	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
618	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
619	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
620	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
621	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
622	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
623	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
624	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
625	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
626	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
627	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
628	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
629	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
630	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
631	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
632	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
633	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22

634	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
635	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
636	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
637	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
638	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
639	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
640	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
641	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
642	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
643	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
644	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
645	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
646	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
647	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
648	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
649	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
650	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
651	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
652	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
653	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
654	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
655	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
656	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
657	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
658	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
659	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
660	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
661	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23

662	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
663	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
664	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
665	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
666	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
667	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
668	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
669	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
670	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
671	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
672	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
673	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
674	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
675	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
676	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
677	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
678	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
679	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
680	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
681	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
682	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
683	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
684	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
685	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
686	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
687	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
688	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
689	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
690	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23

691	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
692	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
693	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
694	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
695	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
696	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
697	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
698	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
699	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
700	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
701	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
702	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
703	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
704	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
705	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
706	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
707	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
708	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
709	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
710	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
711	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
712	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
713	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
714	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
715	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
716	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
717	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
718	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
719	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24

720	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
721	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
722	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
723	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
724	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
725	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
726	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
727	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
728	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
729	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
730	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
731	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
732	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
733	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
734	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
735	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
736	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
737	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
738	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
739	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
740	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
741	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
742	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
743	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
744	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
745	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
746	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
747	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
748	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25

749	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
750	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
751	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
752	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
753	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
754	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
755	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
756	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
757	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
758	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
759	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
760	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
761	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
762	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
763	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
764	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
765	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
766	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
767	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
768	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
769	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
770	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
771	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
772	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
773	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
774	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
775	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
776	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
777	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26



778	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
779	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
780	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
781	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
782	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
783	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
784	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
785	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
786	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
787	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
788	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
789	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
790	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
791	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
792	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
793	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
794	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
795	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
796	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
797	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
798	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
799	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
800	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
801	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
802	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
803	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
804	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
805	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
806	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27

807	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
808	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
809	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
810	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
811	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
812	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
813	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
814	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
815	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
816	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
817	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
818	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
819	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
820	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
821	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
822	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
823	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
824	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
825	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
826	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
827	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
828	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
829	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
830	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
831	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
832	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
833	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
834	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
835	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28

836	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
837	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
838	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
839	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
840	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
841	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
842	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
843	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
844	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
845	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
846	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
847	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
848	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
849	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
850	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
851	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
852	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
853	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
854	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
855	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
856	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
857	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
858	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
859	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
860	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
861	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
862	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
863	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
864	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29

865	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
866	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
867	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
868	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
869	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
870	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
871	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
872	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
873	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
874	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
875	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
876	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
877	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
878	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
879	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
880	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
881	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
882	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
883	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
884	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
885	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
886	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
887	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
888	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
889	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
890	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
891	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
892	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
893	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30

894	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
895	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
896	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
897	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
898	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
899	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
900	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
901	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
902	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
903	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
904	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
905	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
906	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
907	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
908	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
909	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
910	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
911	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
912	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
913	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
914	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
915	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
916	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
917	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
918	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
919	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
920	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
921	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
922	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31

923	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
924	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
925	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
926	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
927	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
928	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
929	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
930	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
931	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
932	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
933	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
934	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
935	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
936	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
937	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
938	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
939	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
940	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
941	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
942	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
943	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
944	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
945	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
946	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
947	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
948	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
949	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
950	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
951	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32

952	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
953	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
954	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
955	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
956	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
957	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
958	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
959	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
960	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
961	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
962	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
963	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
964	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
965	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
966	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
967	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
968	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
969	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
970	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
971	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
972	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
973	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
974	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
975	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
976	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
977	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
978	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
979	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
980	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33

981	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
982	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
983	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
984	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
985	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
986	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
987	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
988	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
989	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
990	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
991	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
992	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
993	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
994	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
995	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
996	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
997	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
998	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
999	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
1000	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
1001	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
1002	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
1003	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
1004	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
1005	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
1006	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
1007	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
1008	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
1009	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34



1010	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
1011	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
1012	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
1013	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
1014	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
1015	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
1016	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
1017	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
1018	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
1019	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
1020	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
1021	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
1022	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
1023	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
1024	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
1025	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
1026	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
1027	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
1028	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
1029	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
1030	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
1031	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
1032	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
1033	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
1034	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
1035	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
1036	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
1037	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
1038	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35

1039	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
1040	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
1041	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
1042	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
1043	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
1044	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
1045	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
1046	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
1047	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
1048	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
1049	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
1050	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	1	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
1051	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
1052	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
1053	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
1054	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
1055	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
1056	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
1057	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
1058	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
1059	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
1060	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
1061	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
1062	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
1063	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
1064	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
1065	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
1066	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
1067	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1

1068	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
1069	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
1070	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
1071	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
1072	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
1073	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
1074	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
1075	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
1076	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
1077	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
1078	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
1079	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
1080	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
1081	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
1082	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
1083	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
1084	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
1085	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
1086	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
1087	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
1088	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
1089	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
1090	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
1091	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
1092	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
1093	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
1094	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
1095	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
1096	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2

1097	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
1098	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
1099	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
1100	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
1101	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
1102	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
1103	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
1104	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
1105	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
1106	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
1107	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
1108	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
1109	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
1110	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
1111	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
1112	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
1113	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
1114	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
1115	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
1116	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
1117	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
1118	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
1119	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
1120	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
1121	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
1122	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
1123	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
1124	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3

1125	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
1126	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
1127	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
1128	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
1129	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
1130	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
1131	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
1132	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
1133	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
1134	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
1135	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
1136	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
1137	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
1138	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
1139	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
1140	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
1141	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
1142	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
1143	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
1144	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
1145	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
1146	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
1147	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
1148	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
1149	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
1150	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
1151	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
1152	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4

1153	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
1154	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
1155	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
1156	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
1157	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
1158	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
1159	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
1160	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
1161	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
1162	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
1163	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
1164	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
1165	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
1166	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
1167	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
1168	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
1169	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
1170	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
1171	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
1172	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
1173	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
1174	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
1175	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
1176	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
1177	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
1178	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
1179	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
1180	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
1181	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5

1182	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
1183	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
1184	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
1185	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
1186	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
1187	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
1188	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
1189	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
1190	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
1191	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
1192	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
1193	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
1194	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
1195	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
1196	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
1197	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
1198	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
1199	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
1200	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
1201	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
1202	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
1203	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
1204	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
1205	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
1206	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
1207	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
1208	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
1209	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
1210	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6

1211	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
1212	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
1213	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
1214	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
1215	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
1216	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
1217	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
1218	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
1219	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
1220	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
1221	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
1222	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
1223	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
1224	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
1225	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
1226	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
1227	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
1228	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
1229	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
1230	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
1231	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
1232	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
1233	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
1234	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
1235	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
1236	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
1237	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
1238	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
1239	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7



1240	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
1241	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
1242	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
1243	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
1244	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
1245	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
1246	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
1247	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
1248	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
1249	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
1250	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
1251	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
1252	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
1253	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
1254	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
1255	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
1256	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
1257	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
1258	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
1259	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
1260	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
1261	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
1262	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
1263	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
1264	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
1265	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
1266	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
1267	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
1268	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8

1269	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
1270	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
1271	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
1272	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
1273	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
1274	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
1275	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
1276	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
1277	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
1278	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
1279	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
1280	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
1281	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
1282	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
1283	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
1284	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
1285	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
1286	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
1287	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
1288	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
1289	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
1290	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
1291	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
1292	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
1293	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
1294	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
1295	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
1296	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
1297	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9

1298	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
1299	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
1300	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
1301	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
1302	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
1303	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
1304	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
1305	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
1306	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
1307	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
1308	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
1309	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
1310	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
1311	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
1312	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
1313	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
1314	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
1315	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
1316	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
1317	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
1318	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
1319	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
1320	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
1321	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
1322	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
1323	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
1324	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
1325	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
1326	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10

1327	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
1328	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
1329	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
1330	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
1331	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
1332	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
1333	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
1334	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
1335	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
1336	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
1337	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
1338	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
1339	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
1340	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
1341	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
1342	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
1343	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
1344	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
1345	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
1346	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
1347	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
1348	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
1349	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
1350	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
1351	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
1352	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
1353	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
1354	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
1355	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11

1356	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
1357	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
1358	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
1359	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
1360	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
1361	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
1362	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
1363	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
1364	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
1365	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
1366	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
1367	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
1368	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
1369	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
1370	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
1371	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
1372	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
1373	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
1374	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
1375	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
1376	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
1377	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
1378	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
1379	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
1380	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
1381	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
1382	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
1383	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
1384	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12

1385	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
1386	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
1387	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
1388	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
1389	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
1390	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
1391	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
1392	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
1393	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
1394	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
1395	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
1396	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
1397	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
1398	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
1399	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
1400	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
1401	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
1402	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
1403	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
1404	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
1405	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
1406	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
1407	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
1408	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
1409	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
1410	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
1411	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
1412	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
1413	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13

1414	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
1415	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
1416	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
1417	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
1418	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
1419	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
1420	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
1421	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
1422	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
1423	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
1424	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
1425	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
1426	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
1427	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
1428	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
1429	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
1430	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
1431	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
1432	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
1433	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
1434	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
1435	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
1436	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
1437	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
1438	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
1439	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
1440	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
1441	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
1442	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14

1443	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
1444	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
1445	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
1446	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
1447	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
1448	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
1449	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
1450	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
1451	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
1452	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
1453	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
1454	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
1455	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
1456	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
1457	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
1458	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
1459	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
1460	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
1461	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
1462	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
1463	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
1464	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
1465	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
1466	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
1467	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
1468	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
1469	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
1470	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
1471	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15



1472	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
1473	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
1474	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
1475	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
1476	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
1477	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
1478	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
1479	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
1480	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
1481	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
1482	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
1483	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
1484	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
1485	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
1486	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
1487	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
1488	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
1489	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
1490	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
1491	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
1492	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
1493	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
1494	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
1495	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
1496	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
1497	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
1498	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
1499	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
1500	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15

1501	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
1502	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
1503	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
1504	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
1505	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
1506	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
1507	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
1508	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
1509	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
1510	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
1511	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
1512	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
1513	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
1514	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
1515	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
1516	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
1517	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
1518	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
1519	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
1520	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
1521	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
1522	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
1523	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
1524	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
1525	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
1526	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
1527	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
1528	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
1529	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16

1530	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
1531	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
1532	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
1533	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
1534	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
1535	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
1536	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
1537	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
1538	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
1539	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
1540	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
1541	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
1542	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
1543	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
1544	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
1545	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
1546	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
1547	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
1548	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
1549	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
1550	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
1551	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
1552	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
1553	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
1554	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
1555	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
1556	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
1557	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
1558	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17

1559	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
1560	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
1561	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
1562	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
1563	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
1564	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
1565	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
1566	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
1567	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
1568	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
1569	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
1570	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
1571	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
1572	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
1573	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
1574	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
1575	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
1576	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
1577	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
1578	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
1579	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
1580	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
1581	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
1582	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
1583	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
1584	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
1585	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
1586	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
1587	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18

1588	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
1589	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
1590	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
1591	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
1592	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
1593	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
1594	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
1595	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
1596	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
1597	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
1598	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
1599	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
1600	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
1601	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
1602	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
1603	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
1604	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
1605	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
1606	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
1607	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
1608	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
1609	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
1610	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
1611	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
1612	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
1613	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
1614	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
1615	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
1616	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19

1617	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
1618	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
1619	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
1620	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
1621	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
1622	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
1623	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
1624	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
1625	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
1626	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
1627	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
1628	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
1629	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
1630	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
1631	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
1632	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
1633	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
1634	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
1635	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
1636	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
1637	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
1638	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
1639	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
1640	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
1641	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
1642	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
1643	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
1644	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
1645	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20

1646	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
1647	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
1648	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
1649	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
1650	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
1651	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
1652	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
1653	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
1654	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
1655	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
1656	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
1657	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
1658	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
1659	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
1660	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
1661	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
1662	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
1663	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
1664	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
1665	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
1666	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
1667	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
1668	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
1669	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
1670	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
1671	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
1672	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
1673	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
1674	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21

1675	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
1676	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
1677	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
1678	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
1679	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
1680	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
1681	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
1682	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
1683	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
1684	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
1685	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
1686	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
1687	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
1688	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
1689	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
1690	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
1691	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
1692	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
1693	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
1694	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
1695	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
1696	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
1697	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
1698	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
1699	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
1700	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
1701	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
1702	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
1703	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22



1704	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
1705	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
1706	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
1707	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
1708	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
1709	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
1710	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
1711	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
1712	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
1713	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
1714	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
1715	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
1716	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
1717	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
1718	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
1719	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
1720	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
1721	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
1722	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
1723	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
1724	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
1725	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
1726	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
1727	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
1728	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
1729	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
1730	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
1731	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
1732	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23

1733	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
1734	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
1735	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
1736	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
1737	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
1738	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
1739	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
1740	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
1741	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
1742	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
1743	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
1744	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
1745	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
1746	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
1747	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
1748	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
1749	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
1750	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
1751	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
1752	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
1753	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
1754	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
1755	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
1756	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
1757	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
1758	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
1759	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
1760	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
1761	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24

1762	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
1763	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
1764	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
1765	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
1766	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
1767	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
1768	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
1769	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
1770	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
1771	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
1772	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
1773	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
1774	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
1775	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
1776	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
1777	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
1778	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
1779	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
1780	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
1781	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
1782	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
1783	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
1784	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
1785	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
1786	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
1787	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
1788	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
1789	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
1790	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25

1791	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
1792	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
1793	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
1794	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
1795	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
1796	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
1797	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
1798	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
1799	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
1800	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
1801	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
1802	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
1803	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
1804	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
1805	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
1806	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
1807	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
1808	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
1809	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
1810	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
1811	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
1812	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
1813	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
1814	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
1815	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
1816	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
1817	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
1818	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
1819	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26

1820	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
1821	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
1822	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
1823	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
1824	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
1825	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
1826	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
1827	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
1828	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
1829	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
1830	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
1831	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
1832	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
1833	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
1834	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
1835	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
1836	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
1837	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
1838	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
1839	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
1840	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
1841	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
1842	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
1843	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
1844	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
1845	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
1846	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
1847	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
1848	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27

1849	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
1850	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
1851	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
1852	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
1853	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
1854	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
1855	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
1856	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
1857	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
1858	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
1859	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
1860	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
1861	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
1862	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
1863	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
1864	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
1865	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
1866	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
1867	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
1868	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
1869	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
1870	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
1871	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
1872	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
1873	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
1874	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
1875	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
1876	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
1877	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28

1878	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
1879	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
1880	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
1881	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
1882	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
1883	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
1884	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
1885	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
1886	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
1887	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
1888	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
1889	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
1890	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
1891	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
1892	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
1893	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
1894	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
1895	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
1896	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
1897	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
1898	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
1899	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
1900	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
1901	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
1902	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
1903	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
1904	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
1905	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
1906	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29

1907	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
1908	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
1909	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
1910	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
1911	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
1912	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
1913	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
1914	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
1915	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
1916	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
1917	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
1918	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
1919	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
1920	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
1921	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
1922	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
1923	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
1924	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
1925	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
1926	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
1927	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
1928	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
1929	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
1930	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
1931	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
1932	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
1933	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
1934	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
1935	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30



1936	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
1937	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
1938	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
1939	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
1940	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
1941	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
1942	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
1943	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
1944	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
1945	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
1946	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
1947	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
1948	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
1949	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
1950	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
1951	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
1952	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
1953	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
1954	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
1955	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
1956	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
1957	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
1958	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
1959	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
1960	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
1961	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
1962	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
1963	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
1964	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31

1965	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
1966	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
1967	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
1968	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
1969	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
1970	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
1971	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
1972	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
1973	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
1974	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
1975	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
1976	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
1977	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
1978	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
1979	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
1980	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
1981	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
1982	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
1983	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
1984	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
1985	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
1986	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
1987	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
1988	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
1989	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
1990	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
1991	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
1992	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
1993	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32

1994	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
1995	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
1996	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
1997	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
1998	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
1999	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
2000	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
2001	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
2002	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
2003	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
2004	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
2005	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
2006	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
2007	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
2008	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
2009	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
2010	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
2011	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
2012	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
2013	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
2014	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
2015	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
2016	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
2017	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
2018	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
2019	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
2020	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
2021	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
2022	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33

2023	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
2024	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
2025	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
2026	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
2027	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
2028	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
2029	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
2030	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
2031	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
2032	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
2033	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
2034	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
2035	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
2036	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
2037	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
2038	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
2039	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
2040	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
2041	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
2042	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
2043	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
2044	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
2045	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
2046	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
2047	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
2048	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
2049	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
2050	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
2051	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34

2052	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
2053	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
2054	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
2055	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
2056	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
2057	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
2058	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
2059	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
2060	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
2061	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
2062	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
2063	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
2064	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
2065	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
2066	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
2067	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
2068	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
2069	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
2070	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
2071	cPr	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
2072	cBu	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
2073	cPn	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
2074	cHex	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
2075	cHep	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
2076	2-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
2077	3-Pyrd	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
2078	4-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
2079	5-Oxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35

2080	4-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
2081	5-Thi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
2082	4-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
2083	5-OOxa	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
2084	4-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
2085	5-OThi	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
2086	2-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
2087	3-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
2088	4-Pip	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
2089	2-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
2090	3-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
2091	4-Mor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
2092	2-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
2093	3-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
2094	4-Thmor	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
2095	2-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
2096	3-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
2097	4-Piz	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
2098	2-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
2099	3-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
2100	4-Aze	3,4-diClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
2101	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
2102	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
2103	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
2104	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
2105	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
2106	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
2107	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
2108	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1

2109	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
2110	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
2111	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
2112	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
2113	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
2114	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
2115	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
2116	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
2117	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
2118	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
2119	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
2120	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
2121	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
2122	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
2123	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
2124	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
2125	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
2126	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
2127	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
2128	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
2129	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
2130	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
2131	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
2132	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
2133	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
2134	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
2135	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
2136	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
2137	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2

2138	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
2139	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
2140	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
2141	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
2142	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
2143	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
2144	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
2145	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
2146	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
2147	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
2148	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
2149	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
2150	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
2151	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
2152	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
2153	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
2154	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
2155	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
2156	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
2157	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
2158	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
2159	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
2160	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
2161	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
2162	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
2163	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
2164	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
2165	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
2166	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3



2167	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
2168	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
2169	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
2170	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
2171	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
2172	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
2173	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
2174	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
2175	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
2176	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
2177	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
2178	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
2179	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
2180	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
2181	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
2182	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
2183	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
2184	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
2185	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
2186	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
2187	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
2188	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
2189	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
2190	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
2191	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
2192	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
2193	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
2194	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
2195	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4

2196	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
2197	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
2198	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
2199	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
2200	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
2201	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
2202	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
2203	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
2204	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
2205	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
2206	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
2207	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
2208	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
2209	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
2210	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
2211	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
2212	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
2213	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
2214	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
2215	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
2216	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
2217	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
2218	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
2219	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
2220	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
2221	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
2222	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
2223	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
2224	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5

2225	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
2226	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
2227	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
2228	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
2229	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
2230	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
2231	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
2232	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
2233	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
2234	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
2235	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
2236	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
2237	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
2238	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
2239	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
2240	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
2241	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
2242	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
2243	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
2244	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
2245	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
2246	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
2247	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
2248	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
2249	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
2250	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
2251	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
2252	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
2253	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6

2254	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
2255	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
2256	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
2257	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
2258	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
2259	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
2260	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
2261	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
2262	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
2263	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
2264	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
2265	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
2266	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
2267	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
2268	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
2269	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
2270	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
2271	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
2272	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
2273	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
2274	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
2275	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
2276	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
2277	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
2278	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
2279	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
2280	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
2281	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
2282	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7

2283	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
2284	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
2285	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
2286	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
2287	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
2288	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
2289	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
2290	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
2291	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
2292	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
2293	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
2294	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
2295	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
2296	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
2297	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
2298	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
2299	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
2300	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
2301	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
2302	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
2303	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
2304	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
2305	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
2306	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
2307	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
2308	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
2309	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
2310	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
2311	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8

2312	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
2313	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
2314	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
2315	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
2316	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
2317	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
2318	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
2319	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
2320	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
2321	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
2322	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
2323	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
2324	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
2325	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
2326	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
2327	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
2328	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
2329	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
2330	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
2331	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
2332	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
2333	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
2334	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
2335	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
2336	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
2337	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
2338	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
2339	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
2340	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8

2341	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
2342	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
2343	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
2344	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
2345	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
2346	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
2347	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
2348	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
2349	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
2350	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
2351	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
2352	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
2353	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
2354	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
2355	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
2356	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
2357	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
2358	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
2359	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
2360	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
2361	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
2362	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
2363	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
2364	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
2365	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
2366	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
2367	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
2368	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
2369	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9

2370	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
2371	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
2372	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
2373	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
2374	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
2375	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
2376	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
2377	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
2378	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
2379	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
2380	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
2381	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
2382	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
2383	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
2384	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
2385	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
2386	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
2387	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
2388	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
2389	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
2390	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
2391	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
2392	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
2393	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
2394	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
2395	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
2396	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
2397	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
2398	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10



2399	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
2400	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
2401	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
2402	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
2403	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
2404	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
2405	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
2406	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
2407	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
2408	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
2409	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
2410	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
2411	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
2412	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
2413	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
2414	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
2415	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
2416	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
2417	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
2418	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
2419	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
2420	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
2421	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
2422	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
2423	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
2424	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
2425	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
2426	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
2427	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11

2428	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
2429	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
2430	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
2431	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
2432	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
2433	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
2434	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
2435	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
2436	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
2437	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
2438	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
2439	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
2440	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
2441	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
2442	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
2443	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
2444	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
2445	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
2446	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
2447	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
2448	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
2449	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
2450	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
2451	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
2452	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
2453	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
2454	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
2455	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
2456	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12

2457	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
2458	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
2459	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
2460	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
2461	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
2462	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
2463	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
2464	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
2465	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
2466	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
2467	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
2468	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
2469	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
2470	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
2471	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
2472	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
2473	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
2474	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
2475	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
2476	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
2477	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
2478	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
2479	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
2480	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
2481	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
2482	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
2483	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
2484	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
2485	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13

2486	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
2487	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
2488	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
2489	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
2490	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
2491	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
2492	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
2493	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
2494	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
2495	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
2496	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
2497	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
2498	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
2499	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
2500	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
2501	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
2502	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
2503	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
2504	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
2505	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
2506	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
2507	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
2508	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
2509	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
2510	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
2511	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
2512	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
2513	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
2514	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14

2515	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
2516	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
2517	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
2518	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
2519	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
2520	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
2521	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
2522	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
2523	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
2524	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
2525	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
2526	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
2527	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
2528	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
2529	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
2530	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
2531	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
2532	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
2533	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
2534	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
2535	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
2536	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
2537	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
2538	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
2539	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
2540	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
2541	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
2542	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
2543	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15

2544	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
2545	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
2546	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
2547	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
2548	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
2549	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
2550	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
2551	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
2552	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
2553	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
2554	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
2555	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
2556	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
2557	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
2558	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
2559	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
2560	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
2561	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
2562	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
2563	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
2564	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
2565	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
2566	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
2567	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
2568	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
2569	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
2570	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
2571	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
2572	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16

2573	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
2574	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
2575	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
2576	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
2577	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
2578	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
2579	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
2580	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
2581	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
2582	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
2583	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
2584	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
2585	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
2586	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
2587	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
2588	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
2589	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
2590	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
2591	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
2592	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
2593	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
2594	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
2595	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
2596	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
2597	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
2598	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
2599	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
2600	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
2601	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17

2602	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
2603	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
2604	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
2605	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
2606	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
2607	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
2608	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
2609	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
2610	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
2611	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
2612	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
2613	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
2614	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
2615	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
2616	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
2617	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
2618	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
2619	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
2620	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
2621	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
2622	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
2623	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
2624	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
2625	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
2626	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
2627	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
2628	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
2629	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
2630	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18



2631	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
2632	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
2633	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
2634	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
2635	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
2636	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
2637	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
2638	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
2639	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
2640	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
2641	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
2642	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
2643	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
2644	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
2645	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
2646	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
2647	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
2648	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
2649	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
2650	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
2651	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
2652	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
2653	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
2654	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
2655	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
2656	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
2657	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
2658	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
2659	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19

2660	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
2661	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
2662	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
2663	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
2664	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
2665	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
2666	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
2667	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
2668	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
2669	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
2670	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
2671	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
2672	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
2673	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
2674	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
2675	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
2676	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
2677	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
2678	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
2679	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
2680	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
2681	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
2682	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
2683	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
2684	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
2685	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
2686	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
2687	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
2688	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20

2689	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
2690	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
2691	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
2692	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
2693	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
2694	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
2695	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
2696	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
2697	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
2698	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
2699	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
2700	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
2701	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
2702	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
2703	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
2704	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
2705	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
2706	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
2707	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
2708	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
2709	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
2710	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
2711	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
2712	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
2713	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
2714	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
2715	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
2716	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
2717	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21

2718	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
2719	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
2720	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
2721	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
2722	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
2723	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
2724	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
2725	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
2726	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
2727	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
2728	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
2729	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
2730	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
2731	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
2732	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
2733	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
2734	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
2735	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
2736	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
2737	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
2738	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
2739	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
2740	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
2741	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
2742	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
2743	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
2744	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
2745	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
2746	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22

2747	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
2748	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
2749	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
2750	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
2751	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
2752	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
2753	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
2754	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
2755	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
2756	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
2757	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
2758	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
2759	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
2760	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
2761	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
2762	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
2763	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
2764	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
2765	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
2766	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
2767	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
2768	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
2769	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
2770	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
2771	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
2772	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
2773	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
2774	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
2775	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23

2776	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
2777	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
2778	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
2779	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
2780	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
2781	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
2782	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
2783	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
2784	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
2785	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
2786	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
2787	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
2788	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
2789	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
2790	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
2791	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
2792	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
2793	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
2794	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
2795	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
2796	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
2797	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
2798	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
2799	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
2800	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
2801	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
2802	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
2803	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
2804	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24

2805	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
2806	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
2807	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
2808	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
2809	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
2810	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
2811	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
2812	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
2813	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
2814	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
2815	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
2816	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
2817	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
2818	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
2819	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
2820	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
2821	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
2822	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
2823	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
2824	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
2825	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
2826	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
2827	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
2828	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
2829	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
2830	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
2831	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
2832	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
2833	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25

2834	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
2835	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
2836	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
2837	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
2838	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
2839	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
2840	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
2841	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
2842	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
2843	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
2844	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
2845	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
2846	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
2847	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
2848	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
2849	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
2850	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
2851	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
2852	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
2853	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
2854	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
2855	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
2856	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
2857	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
2858	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
2859	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
2860	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
2861	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
2862	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26



2863	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
2864	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
2865	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
2866	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
2867	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
2868	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
2869	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
2870	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
2871	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
2872	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
2873	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
2874	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
2875	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
2876	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
2877	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
2878	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
2879	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
2880	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
2881	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
2882	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
2883	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
2884	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
2885	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
2886	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
2887	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
2888	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
2889	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
2890	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
2891	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27

2892	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
2893	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
2894	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
2895	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
2896	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
2897	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
2898	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
2899	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
2900	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
2901	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
2902	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
2903	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
2904	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
2905	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
2906	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
2907	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
2908	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
2909	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
2910	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
2911	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
2912	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
2913	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
2914	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
2915	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
2916	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
2917	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
2918	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
2919	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
2920	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28

2921	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
2922	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
2923	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
2924	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
2925	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
2926	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
2927	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
2928	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
2929	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
2930	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
2931	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
2932	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
2933	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
2934	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
2935	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
2936	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
2937	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
2938	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
2939	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
2940	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
2941	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
2942	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
2943	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
2944	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
2945	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
2946	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
2947	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
2948	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
2949	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29

2950	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
2951	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
2952	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
2953	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
2954	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
2955	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
2956	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
2957	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
2958	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
2959	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
2960	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
2961	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
2962	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
2963	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
2964	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
2965	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
2966	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
2967	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
2968	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
2969	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
2970	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
2971	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
2972	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
2973	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
2974	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
2975	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
2976	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
2977	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
2978	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30

2979	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
2980	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
2981	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
2982	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
2983	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
2984	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
2985	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
2986	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
2987	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
2988	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
2989	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
2990	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
2991	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
2992	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
2993	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
2994	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
2995	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
2996	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
2997	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
2998	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
2999	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
3000	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
3001	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
3002	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
3003	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
3004	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
3005	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
3006	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
3007	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31

3008	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
3009	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
3010	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
3011	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
3012	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
3013	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
3014	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
3015	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
3016	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
3017	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
3018	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
3019	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
3020	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
3021	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
3022	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
3023	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
3024	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
3025	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
3026	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
3027	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
3028	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
3029	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
3030	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
3031	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
3032	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
3033	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
3034	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
3035	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
3036	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32

3037	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
3038	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
3039	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
3040	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
3041	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
3042	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
3043	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
3044	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
3045	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
3046	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
3047	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
3048	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
3049	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
3050	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
3051	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
3052	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
3053	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
3054	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
3055	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
3056	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
3057	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
3058	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
3059	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
3060	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
3061	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
3062	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
3063	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
3064	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
3065	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33

3066	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
3067	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
3068	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
3069	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
3070	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
3071	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
3072	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
3073	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
3074	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
3075	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
3076	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
3077	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
3078	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
3079	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
3080	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
3081	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
3082	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
3083	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
3084	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
3085	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
3086	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
3087	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
3088	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
3089	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
3090	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
3091	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
3092	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
3093	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
3094	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34



3095	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
3096	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
3097	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
3098	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
3099	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
3100	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
3101	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
3102	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
3103	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
3104	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
3105	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
3106	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
3107	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
3108	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
3109	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
3110	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
3111	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
3112	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
3113	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
3114	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
3115	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
3116	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
3117	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
3118	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
3119	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
3120	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
3121	cPr	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
3122	cBu	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
3123	cPn	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35

3124	cHex	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
3125	cHep	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
3126	2-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
3127	3-Pyrd	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
3128	4-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
3129	5-Oxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
3130	4-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
3131	5-Thi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
3132	4-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
3133	5-OOxa	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
3134	4-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
3135	5-OThi	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
3136	2-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
3137	3-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
3138	4-Pip	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
3139	2-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
3140	3-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
3141	4-Mor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
3142	2-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
3143	3-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
3144	4-Thmor	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
3145	2-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
3146	3-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
3147	4-Piz	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
3148	2-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
3149	3-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
3150	4-Aze	4-ClPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
3151	cPr	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
3152	cBu	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1

3153	cPn	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
3154	cHex	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
3155	cHep	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
3156	2-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
3157	3-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
3158	4-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
3159	5-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
3160	4-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
3161	5-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
3162	4-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
3163	5-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
3164	4-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
3165	5-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
3166	2-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
3167	3-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
3168	4-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
3169	2-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
3170	3-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
3171	4-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
3172	2-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
3173	3-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
3174	4-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
3175	2-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
3176	3-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
3177	4-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
3178	2-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
3179	3-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
3180	4-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
3181	cPr	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2

3182	cBu	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
3183	cPn	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
3184	cHex	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
3185	cHep	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
3186	2-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
3187	3-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
3188	4-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
3189	5-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
3190	4-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
3191	5-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
3192	4-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
3193	5-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
3194	4-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
3195	5-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
3196	2-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
3197	3-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
3198	4-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
3199	2-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
3200	3-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
3201	4-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
3202	2-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
3203	3-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
3204	4-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
3205	2-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
3206	3-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
3207	4-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
3208	2-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
3209	3-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
3210	4-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2

3211	cPr	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
3212	cBu	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
3213	cPn	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
3214	cHex	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
3215	cHep	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
3216	2-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
3217	3-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
3218	4-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
3219	5-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
3220	4-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
3221	5-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
3222	4-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
3223	5-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
3224	4-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
3225	5-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
3226	2-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
3227	3-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
3228	4-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
3229	2-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
3230	3-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
3231	4-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
3232	2-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
3233	3-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
3234	4-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
3235	2-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
3236	3-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
3237	4-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
3238	2-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
3239	3-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3

3240	4-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
3241	cPr	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
3242	cBu	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
3243	cPn	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
3244	cHex	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
3245	cHep	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
3246	2-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
3247	3-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
3248	4-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
3249	5-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
3250	4-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
3251	5-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
3252	4-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
3253	5-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
3254	4-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
3255	5-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
3256	2-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
3257	3-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
3258	4-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
3259	2-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
3260	3-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
3261	4-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
3262	2-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
3263	3-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
3264	4-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
3265	2-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
3266	3-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
3267	4-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
3268	2-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4

3269	3-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
3270	4-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
3271	cPr	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
3272	cBu	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
3273	cPn	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
3274	cHex	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
3275	cHep	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
3276	2-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
3277	3-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
3278	4-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
3279	5-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
3280	4-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
3281	5-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
3282	4-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
3283	5-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
3284	4-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
3285	5-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
3286	2-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
3287	3-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
3288	4-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
3289	2-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
3290	3-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
3291	4-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
3292	2-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
3293	3-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
3294	4-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
3295	2-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
3296	3-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
3297	4-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5

3298	2-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
3299	3-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
3300	4-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
3301	cPr	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
3302	cBu	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
3303	cPn	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
3304	cHex	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
3305	cHep	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
3306	2-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
3307	3-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
3308	4-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
3309	5-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
3310	4-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
3311	5-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
3312	4-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
3313	5-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
3314	4-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
3315	5-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
3316	2-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
3317	3-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
3318	4-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
3319	2-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
3320	3-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
3321	4-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
3322	2-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
3323	3-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
3324	4-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
3325	2-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
3326	3-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6



3327	4-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
3328	2-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
3329	3-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
3330	4-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
3331	cPr	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
3332	cBu	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
3333	cPn	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
3334	cHex	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
3335	cHep	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
3336	2-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
3337	3-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
3338	4-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
3339	5-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
3340	4-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
3341	5-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
3342	4-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
3343	5-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
3344	4-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
3345	5-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
3346	2-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
3347	3-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
3348	4-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
3349	2-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
3350	3-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
3351	4-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
3352	2-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
3353	3-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
3354	4-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
3355	2-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7

3356	3-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
3357	4-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
3358	2-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
3359	3-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
3360	4-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
3361	cPr	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
3362	cBu	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
3363	cPn	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
3364	cHex	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
3365	cHep	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
3366	2-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
3367	3-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
3368	4-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
3369	5-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
3370	4-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
3371	5-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
3372	4-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
3373	5-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
3374	4-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
3375	5-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
3376	2-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
3377	3-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
3378	4-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
3379	2-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
3380	3-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
3381	4-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
3382	2-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
3383	3-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
3384	4-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8

3385	2-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
3386	3-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
3387	4-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
3388	2-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
3389	3-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
3390	4-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
3391	cPr	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
3392	cBu	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
3393	cPn	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
3394	cHex	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
3395	cHep	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
3396	2-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
3397	3-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
3398	4-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
3399	5-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
3400	4-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
3401	5-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
3402	4-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
3403	5-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
3404	4-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
3405	5-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
3406	2-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
3407	3-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
3408	4-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
3409	2-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
3410	3-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
3411	4-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
3412	2-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
3413	3-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9

3414	4-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
3415	2-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
3416	3-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
3417	4-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
3418	2-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
3419	3-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
3420	4-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
3421	cPr	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
3422	cBu	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
3423	cPn	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
3424	cHex	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
3425	cHep	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
3426	2-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
3427	3-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
3428	4-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
3429	5-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
3430	4-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
3431	5-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
3432	4-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
3433	5-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
3434	4-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
3435	5-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
3436	2-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
3437	3-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
3438	4-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
3439	2-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
3440	3-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
3441	4-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
3442	2-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10

3443	3-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
3444	4-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
3445	2-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
3446	3-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
3447	4-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
3448	2-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
3449	3-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
3450	4-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
3451	cPr	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
3452	cBu	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
3453	cPn	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
3454	cHex	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
3455	cHep	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
3456	2-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
3457	3-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
3458	4-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
3459	5-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
3460	4-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
3461	5-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
3462	4-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
3463	5-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
3464	4-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
3465	5-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
3466	2-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
3467	3-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
3468	4-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
3469	2-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
3470	3-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
3471	4-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11

3472	2-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
3473	3-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
3474	4-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
3475	2-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
3476	3-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
3477	4-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
3478	2-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
3479	3-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
3480	4-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
3481	cPr	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
3482	cBu	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
3483	cPn	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
3484	cHex	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
3485	cHep	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
3486	2-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
3487	3-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
3488	4-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
3489	5-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
3490	4-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
3491	5-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
3492	4-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
3493	5-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
3494	4-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
3495	5-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
3496	2-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
3497	3-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
3498	4-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
3499	2-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
3500	3-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12

3501	4-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
3502	2-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
3503	3-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
3504	4-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
3505	2-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
3506	3-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
3507	4-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
3508	2-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
3509	3-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
3510	4-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
3511	cPr	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
3512	cBu	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
3513	cPn	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
3514	cHex	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
3515	cHep	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
3516	2-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
3517	3-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
3518	4-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
3519	5-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
3520	4-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
3521	5-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
3522	4-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
3523	5-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
3524	4-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
3525	5-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
3526	2-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
3527	3-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
3528	4-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
3529	2-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13

3530	3-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
3531	4-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
3532	2-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
3533	3-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
3534	4-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
3535	2-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
3536	3-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
3537	4-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
3538	2-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
3539	3-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
3540	4-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
3541	cPr	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
3542	cBu	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
3543	cPn	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
3544	cHex	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
3545	cHep	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
3546	2-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
3547	3-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
3548	4-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
3549	5-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
3550	4-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
3551	5-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
3552	4-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
3553	5-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
3554	4-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
3555	5-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
3556	2-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
3557	3-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
3558	4-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14



3559	2-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
3560	3-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
3561	4-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
3562	2-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
3563	3-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
3564	4-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
3565	2-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
3566	3-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
3567	4-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
3568	2-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
3569	3-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
3570	4-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
3571	cPr	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
3572	cBu	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
3573	cPn	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
3574	cHex	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
3575	cHep	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
3576	2-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
3577	3-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
3578	4-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
3579	5-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
3580	4-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
3581	5-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
3582	4-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
3583	5-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
3584	4-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
3585	5-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
3586	2-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
3587	3-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15

3588	4-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
3589	2-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
3590	3-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
3591	4-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
3592	2-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
3593	3-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
3594	4-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
3595	2-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
3596	3-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
3597	4-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
3598	2-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
3599	3-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
3600	4-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
3601	cPr	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
3602	cBu	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
3603	cPn	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
3604	cHex	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
3605	cHep	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
3606	2-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
3607	3-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
3608	4-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
3609	5-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
3610	4-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
3611	5-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
3612	4-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
3613	5-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
3614	4-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
3615	5-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
3616	2-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16

3617	3-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
3618	4-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
3619	2-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
3620	3-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
3621	4-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
3622	2-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
3623	3-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
3624	4-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
3625	2-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
3626	3-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
3627	4-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
3628	2-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
3629	3-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
3630	4-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
3631	cPr	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
3632	cBu	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
3633	cPn	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
3634	cHex	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
3635	cHep	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
3636	2-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
3637	3-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
3638	4-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
3639	5-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
3640	4-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
3641	5-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
3642	4-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
3643	5-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
3644	4-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
3645	5-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17

3646	2-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
3647	3-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
3648	4-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
3649	2-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
3650	3-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
3651	4-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
3652	2-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
3653	3-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
3654	4-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
3655	2-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
3656	3-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
3657	4-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
3658	2-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
3659	3-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
3660	4-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
3661	cPr	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
3662	cBu	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
3663	cPn	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
3664	cHex	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
3665	cHep	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
3666	2-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
3667	3-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
3668	4-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
3669	5-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
3670	4-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
3671	5-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
3672	4-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
3673	5-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
3674	4-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18

3675	5-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
3676	2-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
3677	3-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
3678	4-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
3679	2-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
3680	3-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
3681	4-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
3682	2-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
3683	3-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
3684	4-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
3685	2-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
3686	3-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
3687	4-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
3688	2-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
3689	3-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
3690	4-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
3691	cPr	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
3692	cBu	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
3693	cPn	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
3694	cHex	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
3695	cHep	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
3696	2-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
3697	3-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
3698	4-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
3699	5-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
3700	4-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
3701	5-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
3702	4-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
3703	5-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
3704	4-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19

3705	5-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
3706	2-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
3707	3-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
3708	4-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
3709	2-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
3710	3-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
3711	4-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
3712	2-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
3713	3-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
3714	4-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
3715	2-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
3716	3-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
3717	4-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
3718	2-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
3719	3-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
3720	4-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
3721	cPr	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
3722	cBu	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
3723	cPn	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
3724	cHex	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
3725	cHep	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
3726	2-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
3727	3-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
3728	4-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
3729	5-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
3730	4-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
3731	5-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
3732	4-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
3733	5-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20

3734	4-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
3735	5-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
3736	2-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
3737	3-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
3738	4-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
3739	2-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
3740	3-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
3741	4-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
3742	2-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
3743	3-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
3744	4-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
3745	2-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
3746	3-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
3747	4-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
3748	2-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
3749	3-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
3750	4-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
3751	cPr	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
3752	cBu	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
3753	cPn	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
3754	cHex	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
3755	cHep	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
3756	2-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
3757	3-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
3758	4-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
3759	5-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
3760	4-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
3761	5-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
3762	4-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21

3763	5-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
3764	4-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
3765	5-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
3766	2-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
3767	3-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
3768	4-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
3769	2-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
3770	3-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
3771	4-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
3772	2-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
3773	3-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
3774	4-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
3775	2-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
3776	3-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
3777	4-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
3778	2-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
3779	3-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
3780	4-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
3781	cPr	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
3782	cBu	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
3783	cPn	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
3784	cHex	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
3785	cHep	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
3786	2-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
3787	3-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
3788	4-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
3789	5-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
3790	4-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
3791	5-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22



3792	4-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
3793	5-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
3794	4-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
3795	5-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
3796	2-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
3797	3-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
3798	4-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
3799	2-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
3800	3-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
3801	4-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
3802	2-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
3803	3-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
3804	4-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
3805	2-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
3806	3-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
3807	4-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
3808	2-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
3809	3-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
3810	4-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
3811	cPr	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
3812	cBu	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
3813	cPn	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
3814	cHex	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
3815	cHep	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
3816	2-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
3817	3-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
3818	4-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
3819	5-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
3820	4-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23

3821	5-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
3822	4-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
3823	5-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
3824	4-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
3825	5-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
3826	2-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
3827	3-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
3828	4-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
3829	2-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
3830	3-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
3831	4-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
3832	2-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
3833	3-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
3834	4-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
3835	2-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
3836	3-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
3837	4-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
3838	2-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
3839	3-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
3840	4-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
3841	cPr	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
3842	cBu	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
3843	cPn	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
3844	cHex	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
3845	cHep	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
3846	2-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
3847	3-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
3848	4-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
3849	5-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24

3850	4-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
3851	5-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
3852	4-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
3853	5-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
3854	4-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
3855	5-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
3856	2-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
3857	3-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
3858	4-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
3859	2-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
3860	3-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
3861	4-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
3862	2-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
3863	3-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
3864	4-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
3865	2-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
3866	3-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
3867	4-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
3868	2-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
3869	3-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
3870	4-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
3871	cPr	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
3872	cBu	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
3873	cPn	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
3874	cHex	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
3875	cHep	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
3876	2-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
3877	3-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
3878	4-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25

3879	5-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
3880	4-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
3881	5-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
3882	4-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
3883	5-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
3884	4-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
3885	5-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
3886	2-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
3887	3-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
3888	4-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
3889	2-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
3890	3-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
3891	4-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
3892	2-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
3893	3-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
3894	4-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
3895	2-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
3896	3-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
3897	4-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
3898	2-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
3899	3-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
3900	4-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
3901	cPr	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
3902	cBu	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
3903	cPn	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
3904	cHex	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
3905	cHep	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
3906	2-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
3907	3-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26

3908	4-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
3909	5-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
3910	4-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
3911	5-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
3912	4-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
3913	5-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
3914	4-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
3915	5-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
3916	2-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
3917	3-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
3918	4-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
3919	2-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
3920	3-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
3921	4-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
3922	2-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
3923	3-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
3924	4-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
3925	2-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
3926	3-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
3927	4-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
3928	2-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
3929	3-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
3930	4-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
3931	cPr	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
3932	cBu	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
3933	cPn	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
3934	cHex	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
3935	cHep	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
3936	2-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27

3937	3-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
3938	4-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
3939	5-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
3940	4-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
3941	5-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
3942	4-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
3943	5-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
3944	4-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
3945	5-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
3946	2-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
3947	3-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
3948	4-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
3949	2-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
3950	3-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
3951	4-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
3952	2-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
3953	3-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
3954	4-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
3955	2-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
3956	3-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
3957	4-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
3958	2-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
3959	3-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
3960	4-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
3961	cPr	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
3962	cBu	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
3963	cPn	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
3964	cHex	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
3965	cHep	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28

3966	2-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
3967	3-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
3968	4-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
3969	5-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
3970	4-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
3971	5-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
3972	4-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
3973	5-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
3974	4-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
3975	5-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
3976	2-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
3977	3-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
3978	4-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
3979	2-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
3980	3-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
3981	4-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
3982	2-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
3983	3-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
3984	4-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
3985	2-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
3986	3-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
3987	4-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
3988	2-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
3989	3-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
3990	4-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
3991	cPr	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
3992	cBu	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
3993	cPn	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
3994	cHex	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29

3995	cHep	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
3996	2-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
3997	3-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
3998	4-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
3999	5-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
4000	4-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
4001	5-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
4002	4-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
4003	5-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
4004	4-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
4005	5-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
4006	2-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
4007	3-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
4008	4-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
4009	2-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
4010	3-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
4011	4-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
4012	2-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
4013	3-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
4014	4-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
4015	2-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
4016	3-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
4017	4-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
4018	2-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
4019	3-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
4020	4-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
4021	cPr	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
4022	cBu	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
4023	cPn	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30



4024	cHex	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
4025	cHep	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
4026	2-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
4027	3-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
4028	4-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
4029	5-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
4030	4-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
4031	5-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
4032	4-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
4033	5-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
4034	4-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
4035	5-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
4036	2-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
4037	3-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
4038	4-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
4039	2-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
4040	3-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
4041	4-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
4042	2-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
4043	3-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
4044	4-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
4045	2-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
4046	3-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
4047	4-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
4048	2-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
4049	3-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
4050	4-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
4051	cPr	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
4052	cBu	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31

4053	cPn	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
4054	cHex	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
4055	cHep	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
4056	2-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
4057	3-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
4058	4-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
4059	5-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
4060	4-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
4061	5-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
4062	4-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
4063	5-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
4064	4-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
4065	5-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
4066	2-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
4067	3-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
4068	4-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
4069	2-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
4070	3-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
4071	4-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
4072	2-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
4073	3-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
4074	4-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
4075	2-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
4076	3-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
4077	4-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
4078	2-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
4079	3-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
4080	4-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
4081	cPr	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32

4082	cBu	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
4083	cPn	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
4084	cHex	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
4085	cHep	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
4086	2-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
4087	3-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
4088	4-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
4089	5-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
4090	4-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
4091	5-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
4092	4-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
4093	5-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
4094	4-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
4095	5-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
4096	2-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
4097	3-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
4098	4-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
4099	2-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
4100	3-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
4101	4-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
4102	2-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
4103	3-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
4104	4-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
4105	2-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
4106	3-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
4107	4-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
4108	2-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
4109	3-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
4110	4-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32

4111	cPr	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
4112	cBu	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
4113	cPn	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
4114	cHex	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
4115	cHep	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
4116	2-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
4117	3-Pyrd	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
4118	4-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
4119	5-Oxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
4120	4-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
4121	5-Thi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
4122	4-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
4123	5-OOxa	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
4124	4-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
4125	5-OThi	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
4126	2-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
4127	3-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
4128	4-Pip	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
4129	2-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
4130	3-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
4131	4-Mor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
4132	2-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
4133	3-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
4134	4-Thmor	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
4135	2-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
4136	3-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
4137	4-Piz	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
4138	2-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
4139	3-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33

4140	4-Aze	3,4-diFPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
4141	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
4142	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
4143	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
4144	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
4145	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
4146	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
4147	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
4148	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
4149	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
4150	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
4151	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
4152	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
4153	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
4154	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
4155	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
4156	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
4157	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
4158	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
4159	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
4160	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
4161	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
4162	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
4163	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
4164	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
4165	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
4166	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
4167	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
4168	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34

4169	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
4170	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
4171	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
4172	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
4173	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
4174	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
4175	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
4176	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
4177	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
4178	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
4179	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
4180	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
4181	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
4182	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
4183	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
4184	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
4185	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
4186	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
4187	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
4188	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
4189	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
4190	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
4191	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
4192	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
4193	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
4194	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
4195	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
4196	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
4197	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35

4198	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
4199	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
4200	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
4201	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
4202	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
4203	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
4204	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
4205	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
4206	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
4207	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
4208	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
4209	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
4210	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
4211	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
4212	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
4213	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
4214	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
4215	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
4216	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
4217	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
4218	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
4219	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
4220	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
4221	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
4222	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
4223	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
4224	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
4225	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
4226	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1

4227	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
4228	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
4229	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
4230	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 1
4231	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
4232	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
4233	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
4234	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
4235	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
4236	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
4237	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
4238	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
4239	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
4240	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
4241	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
4242	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
4243	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
4244	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
4245	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
4246	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
4247	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
4248	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
4249	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
4250	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
4251	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
4252	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
4253	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
4254	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
4255	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2



4256	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
4257	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
4258	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
4259	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
4260	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 2
4261	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
4262	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
4263	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
4264	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
4265	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
4266	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
4267	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
4268	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
4269	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
4270	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
4271	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
4272	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
4273	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
4274	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
4275	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
4276	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
4277	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
4278	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
4279	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
4280	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
4281	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
4282	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
4283	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
4284	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3

4285	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
4286	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
4287	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
4288	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
4289	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
4290	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 3
4291	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
4292	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
4293	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
4294	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
4295	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
4296	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
4297	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
4298	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
4299	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
4300	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
4301	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
4302	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
4303	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
4304	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
4305	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
4306	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
4307	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
4308	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
4309	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
4310	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
4311	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
4312	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
4313	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4

4314	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
4315	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
4316	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
4317	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
4318	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
4319	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
4320	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 4
4321	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
4322	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
4323	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
4324	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
4325	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
4326	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
4327	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
4328	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
4329	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
4330	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
4331	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
4332	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
4333	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
4334	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
4335	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
4336	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
4337	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
4338	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
4339	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
4340	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
4341	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
4342	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5

4343	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
4344	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
4345	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
4346	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
4347	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
4348	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
4349	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
4350	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 5
4351	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
4352	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
4353	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
4354	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
4355	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
4356	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
4357	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
4358	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
4359	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
4360	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
4361	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
4362	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
4363	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
4364	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
4365	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
4366	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
4367	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
4368	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
4369	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
4370	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
4371	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6

4372	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
4373	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
4374	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
4375	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
4376	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
4377	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
4378	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
4379	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
4380	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 6
4381	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
4382	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
4383	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
4384	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
4385	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
4386	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
4387	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
4388	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
4389	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
4390	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
4391	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
4392	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
4393	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
4394	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
4395	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
4396	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
4397	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
4398	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
4399	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
4400	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7

4401	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
4402	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
4403	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
4404	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
4405	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
4406	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
4407	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
4408	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
4409	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
4410	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 7
4411	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
4412	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
4413	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
4414	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
4415	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
4416	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
4417	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
4418	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
4419	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
4420	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
4421	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
4422	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
4423	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
4424	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
4425	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
4426	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
4427	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
4428	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
4429	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8

4430	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
4431	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
4432	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
4433	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
4434	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
4435	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
4436	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
4437	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
4438	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
4439	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
4440	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 8
4441	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
4442	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
4443	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
4444	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
4445	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
4446	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
4447	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
4448	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
4449	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
4450	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
4451	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
4452	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
4453	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
4454	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
4455	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
4456	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
4457	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
4458	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9

4459	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
4460	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
4461	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
4462	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
4463	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
4464	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
4465	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
4466	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
4467	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
4468	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
4469	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
4470	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 9
4471	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
4472	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
4473	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
4474	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
4475	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
4476	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
4477	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
4478	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
4479	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
4480	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
4481	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
4482	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
4483	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
4484	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
4485	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
4486	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
4487	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10



4488	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
4489	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
4490	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
4491	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
4492	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
4493	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
4494	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
4495	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
4496	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
4497	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
4498	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
4499	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
4500	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 10
4501	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
4502	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
4503	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
4504	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
4505	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
4506	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
4507	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
4508	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
4509	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
4510	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
4511	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
4512	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
4513	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
4514	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
4515	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
4516	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11

4517	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
4518	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
4519	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
4520	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
4521	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
4522	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
4523	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
4524	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
4525	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
4526	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
4527	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
4528	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
4529	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
4530	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 11
4531	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
4532	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
4533	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
4534	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
4535	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
4536	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
4537	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
4538	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
4539	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
4540	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
4541	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
4542	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
4543	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
4544	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
4545	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12

4546	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
4547	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
4548	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
4549	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
4550	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
4551	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
4552	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
4553	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
4554	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
4555	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
4556	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
4557	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
4558	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
4559	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
4560	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 12
4561	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
4562	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
4563	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
4564	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
4565	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
4566	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
4567	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
4568	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
4569	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
4570	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
4571	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
4572	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
4573	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
4574	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13

4575	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
4576	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
4577	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
4578	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
4579	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
4580	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
4581	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
4582	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
4583	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
4584	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
4585	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
4586	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
4587	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
4588	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
4589	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
4590	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 13
4591	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
4592	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
4593	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
4594	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
4595	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
4596	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
4597	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
4598	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
4599	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
4600	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
4601	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
4602	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
4603	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14

4604	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
4605	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
4606	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
4607	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
4608	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
4609	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
4610	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
4611	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
4612	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
4613	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
4614	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
4615	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
4616	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
4617	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
4618	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
4619	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
4620	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 14
4621	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
4622	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
4623	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
4624	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
4625	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
4626	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
4627	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
4628	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
4629	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
4630	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
4631	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
4632	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15

4633	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
4634	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
4635	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
4636	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
4637	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
4638	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
4639	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
4640	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
4641	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
4642	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
4643	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
4644	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
4645	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
4646	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
4647	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
4648	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
4649	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
4650	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 15
4651	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
4652	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
4653	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
4654	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
4655	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
4656	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
4657	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
4658	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
4659	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
4660	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
4661	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16

4662	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
4663	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
4664	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
4665	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
4666	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
4667	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
4668	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
4669	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
4670	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
4671	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
4672	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
4673	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
4674	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
4675	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
4676	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
4677	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
4678	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
4679	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
4680	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 16
4681	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
4682	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
4683	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
4684	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
4685	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
4686	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
4687	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
4688	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
4689	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
4690	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17

4691	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
4692	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
4693	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
4694	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
4695	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
4696	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
4697	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
4698	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
4699	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
4700	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
4701	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
4702	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
4703	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
4704	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
4705	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
4706	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
4707	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
4708	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
4709	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
4710	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 17
4711	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
4712	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
4713	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
4714	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
4715	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
4716	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
4717	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
4718	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
4719	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18



4720	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
4721	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
4722	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
4723	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
4724	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
4725	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
4726	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
4727	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
4728	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
4729	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
4730	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
4731	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
4732	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
4733	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
4734	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
4735	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
4736	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
4737	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
4738	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
4739	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
4740	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 18
4741	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
4742	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
4743	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
4744	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
4745	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
4746	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
4747	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
4748	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19

4749	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
4750	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
4751	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
4752	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
4753	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
4754	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
4755	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
4756	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
4757	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
4758	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
4759	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
4760	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
4761	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
4762	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
4763	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
4764	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
4765	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
4766	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
4767	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
4768	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
4769	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
4770	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 19
4771	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
4772	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
4773	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
4774	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
4775	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
4776	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
4777	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20

4778	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
4779	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
4780	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
4781	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
4782	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
4783	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
4784	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
4785	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
4786	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
4787	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
4788	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
4789	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
4790	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
4791	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
4792	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
4793	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
4794	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
4795	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
4796	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
4797	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
4798	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
4799	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
4800	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 20
4801	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
4802	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
4803	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
4804	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
4805	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
4806	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21

4807	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
4808	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
4809	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
4810	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
4811	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
4812	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
4813	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
4814	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
4815	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
4816	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
4817	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
4818	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
4819	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
4820	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
4821	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
4822	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
4823	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
4824	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
4825	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
4826	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
4827	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
4828	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
4829	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
4830	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 21
4831	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
4832	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
4833	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
4834	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
4835	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22

4836	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
4837	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
4838	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
4839	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
4840	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
4841	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
4842	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
4843	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
4844	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
4845	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
4846	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
4847	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
4848	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
4849	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
4850	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
4851	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
4852	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
4853	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
4854	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
4855	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
4856	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
4857	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
4858	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
4859	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
4860	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 22
4861	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
4862	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
4863	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
4864	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23

4865	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
4866	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
4867	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
4868	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
4869	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
4870	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
4871	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
4872	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
4873	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
4874	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
4875	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
4876	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
4877	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
4878	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
4879	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
4880	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
4881	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
4882	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
4883	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
4884	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
4885	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
4886	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
4887	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
4888	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
4889	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
4890	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 23
4891	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
4892	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
4893	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24

4894	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
4895	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
4896	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
4897	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
4898	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
4899	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
4900	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
4901	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
4902	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
4903	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
4904	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
4905	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
4906	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
4907	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
4908	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
4909	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
4910	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
4911	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
4912	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
4913	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
4914	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
4915	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
4916	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
4917	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
4918	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
4919	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
4920	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 24
4921	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
4922	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25

4923	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
4924	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
4925	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
4926	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
4927	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
4928	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
4929	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
4930	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
4931	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
4932	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
4933	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
4934	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
4935	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
4936	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
4937	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
4938	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
4939	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
4940	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
4941	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
4942	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
4943	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
4944	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
4945	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
4946	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
4947	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
4948	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
4949	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
4950	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 25
4951	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26



4952	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
4953	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
4954	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
4955	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
4956	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
4957	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
4958	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
4959	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
4960	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
4961	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
4962	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
4963	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
4964	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
4965	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
4966	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
4967	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
4968	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
4969	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
4970	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
4971	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
4972	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
4973	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
4974	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
4975	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
4976	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
4977	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
4978	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
4979	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26
4980	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 26

4981	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
4982	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
4983	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
4984	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
4985	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
4986	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
4987	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
4988	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
4989	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
4990	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
4991	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
4992	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
4993	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
4994	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
4995	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
4996	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
4997	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
4998	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
4999	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
5000	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
5001	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
5002	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
5003	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
5004	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
5005	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
5006	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
5007	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
5008	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
5009	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27

5010	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 27
5011	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
5012	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
5013	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
5014	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
5015	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
5016	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
5017	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
5018	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
5019	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
5020	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
5021	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
5022	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
5023	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
5024	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
5025	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
5026	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
5027	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
5028	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
5029	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
5030	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
5031	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
5032	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
5033	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
5034	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
5035	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
5036	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
5037	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
5038	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28

5039	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
5040	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 28
5041	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
5042	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
5043	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
5044	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
5045	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
5046	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
5047	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
5048	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
5049	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
5050	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
5051	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
5052	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
5053	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
5054	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
5055	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
5056	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
5057	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
5058	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
5059	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
5060	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
5061	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
5062	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
5063	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
5064	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
5065	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
5066	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
5067	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29

5068	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
5069	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
5070	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 29
5071	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
5072	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
5073	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
5074	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
5075	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
5076	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
5077	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
5078	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
5079	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
5080	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
5081	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
5082	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
5083	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
5084	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
5085	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
5086	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
5087	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
5088	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
5089	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
5090	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
5091	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
5092	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
5093	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
5094	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
5095	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
5096	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30

5097	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
5098	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
5099	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
5100	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 30
5101	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
5102	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
5103	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
5104	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
5105	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
5106	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
5107	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
5108	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
5109	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
5110	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
5111	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
5112	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
5113	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
5114	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
5115	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
5116	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
5117	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
5118	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
5119	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
5120	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
5121	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
5122	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
5123	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
5124	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
5125	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31

5126	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
5127	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
5128	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
5129	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
5130	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 31
5131	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
5132	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
5133	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
5134	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
5135	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
5136	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
5137	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
5138	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
5139	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
5140	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
5141	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
5142	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
5143	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
5144	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
5145	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
5146	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
5147	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
5148	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
5149	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
5150	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
5151	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
5152	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
5153	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
5154	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32

5155	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
5156	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
5157	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
5158	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
5159	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
5160	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 32
5161	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
5162	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
5163	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
5164	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
5165	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
5166	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
5167	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
5168	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
5169	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
5170	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
5171	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
5172	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
5173	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
5174	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
5175	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
5176	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
5177	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
5178	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
5179	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
5180	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
5181	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
5182	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
5183	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33



5184	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
5185	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
5186	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
5187	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
5188	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
5189	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
5190	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 33
5191	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
5192	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
5193	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
5194	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
5195	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
5196	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
5197	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
5198	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
5199	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
5200	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
5201	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
5202	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
5203	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
5204	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
5205	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
5206	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
5207	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
5208	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
5209	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
5210	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
5211	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
5212	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34

5213	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
5214	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
5215	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
5216	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
5217	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
5218	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
5219	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
5220	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 34
5221	cPr	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
5222	cBu	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
5223	cPn	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
5224	cHex	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
5225	cHep	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
5226	2-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
5227	3-Pyrd	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
5228	4-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
5229	5-Oxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
5230	4-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
5231	5-Thi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
5232	4-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
5233	5-OOxa	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
5234	4-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
5235	5-OThi	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
5236	2-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
5237	3-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
5238	4-Pip	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
5239	2-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
5240	3-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
5241	4-Mor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35

5242	2-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
5243	3-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
5244	4-Thmor	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
5245	2-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
5246	3-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
5247	4-Piz	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
5248	2-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
5249	3-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35
5250	4-Aze	4-FPh	CO	単結合	2	O	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub>	置 35

上記化合物のうち、好適な化合物としては、

化合物番号 1 乃至 1 8 0、6 3 1 乃至 1 2 3 0、1 6 8 1 乃至 2 1 0 0、3 1 5 1 乃至 3 3 3 0、並びに 3 7 8 1 乃至 4 2 0 0 の化合物を挙げることができ、

更に好適な化合物としては、

化合物番号 1 0 5 1 乃至 1 2 3 0、1 6 8 1 乃至 2 1 0 0、並びに 3 8 7 1 乃至 3 8 7 4 の化合物を挙げることができ、

最も好適な化合物としては、

化合物番号 1 0 5 1 乃至 1 0 5 4、1 0 8 1 乃至 1 0 8 4、1 1 1 1 乃至 1 1 1 4、1 1 4 1 乃至 1 1 4 4、1 1 7 1 乃至 1 1 7 4、1 2 0 1 乃至 1 2 0 4、1 7 7 1 乃至 1 7 7 4、1 9 2 1 乃至 1 9 2 4、1 9 5 1 乃至 1 9 5 4、並びに 3 8 7 1 乃至 3 8 7 4 の化合物を挙げることができる。

以下に、参考例を挙げて、本発明を説明する。

[参考例]

[参考例 1]

2 - [(2 R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) モルホリン - 2 - イル] エタノール

2 - [4 - tert - ブトキシカルボニル - (2 R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) モルホリン - 2 - イル] エタノール tert - ブチルジメチルシリルエーテル 3 8. 6 g (7 8. 7 ミリモル) を 4 規定塩酸ジオキサン溶液 (5 0 0

ml) に溶解して、60℃で3時間攪拌した。溶媒を減圧留去後、残渣を1規定塩酸に溶解し、ジエチルエーテルで洗浄した。水層を2規定水酸化ナトリウム水溶液でアルカリ性とし、塩化メチレンで抽出した。有機層を飽和食塩水で洗浄後、無水硫酸マグネシウムで乾燥した。溶媒を減圧留去し、残渣を酢酸エチル(175 ml) 及びn-ヘキサン(210 ml) から再結晶を行い、目的化合物を白色結晶として18.0 g (83%) 得た。

融点: 90~91℃

$[\alpha]_D^{24} + 19.2^\circ$  (c = 0.51、メタノール)

核磁気共鳴スペクトル

赤外吸収スペクトル  $\nu_{\max}$   $\text{cm}^{-1}$  (KBr):

3261, 3098, 2940, 1471, 1085, 1047.

マススペクトル (EI)  $m/z$ : 275 ( $M^+$ ).

[製剤例]

[製剤例1] 散剤

実施例1の化合物 5 g、乳糖 895 gおよびトウモロコシデンプン 100 gをブレンダーで混合すると、散剤が得られる。

[製剤例2] 顆粒剤

実施例2の化合物 5 g、乳糖 865 gおよび低置換度ヒドロキシプロピルセルロース 100 gを混合した後、10%ヒドロキシプロピルセルロース水溶液 300 gを加えて練合する。これを押し出し造粒機を用いて造粒し、乾燥すると顆粒剤が得られる。

[製剤例3] カプセル剤

実施例3の化合物 5 g、乳糖 115 g、トウモロコシデンプン 58 gおよびステアリン酸マグネシウム 2 gをV型混合機を用いて混合した後、3号カプセルに180 mgずつ充填するとカプセル剤が得られる。

[製剤例4] 錠剤

実施例4の化合物 5 g、乳糖 90 g、トウモロコシデンプン 34 g、結晶セルロース 20 gおよびステアリン酸マグネシウム 1 gをブレンダーで混合した後、錠剤機で打錠すると錠剤が得られる。

## [試験例]

[試験例 1]  $NK_1$  受容体結合試験

## (a) 粗肺膜標本の作製

Hartley 系雄性モルモットの肺より粗膜標本を作製した。即ち、クロロホルム麻酔下に、腹部大静脈より放血殺し、速やかに肺気道組織を摘出した。

摘出肺は緩衝液 1. (50 mM トリシュー塩酸、pH 7.4) で灌流した後、細切し、更に、緩衝液 2. (120 mM 塩化ナトリウム及び 5 mM 塩化カリウム含有緩衝液 1.) 中で、ポリトロンを用いてホモゲナイズした。

ホモジネートより、ナイロンメッシュ (50  $\mu$ m) 濾過にて、組織塊を除去し、遠心分離した (30,000 x g, 30 分, 4°C)。

ペレットを、氷冷緩衝液 3. (10 mM EDTA 及び 300 mM 塩化カリウム含有緩衝液 1.) に再浮遊し、4°C で、60 分静置した後、2 回遠心洗浄した (30,000 x g, 15 分, 4°C)。

粗膜標本は、使用するまで、-80°C で保存した。

## (b) 受容体結合試験

被検薬物と、 $[^3H]$ -サブスタンス P (最終濃度 1 nM) の混合液 250  $\mu$ l (50 mM トリシュー塩酸、pH 7.4、6 mM 塩化マンガン、800  $\mu$ g/ml BSA、8  $\mu$ g/ml キモスタチン、8  $\mu$ g/ml ロイペプチン、80  $\mu$ g/ml バシトラシン、20  $\mu$ g/ml ホスホラミドン) に、粗肺膜標本液 250  $\mu$ l を加え、室温で、30 分インキュベートした。

反応後、自動濾過装置 (Brandel 社) を用いて、GF/B グラス繊維フィルター (Whatman 社) 上に膜成分を回収した。

尚、グラスフィルターは、非特異結合を低く抑えるため、0.1% ポリエチレンイミン液で、約 4 時間前処理して用いた。

膜成分回収フィルターを、ピコフロー 4 ml を含むミニプラスチックバイアルに移し、液体シンチレーション・カウンター (ベックマン社、LSC 3500) にて放射活性を測定し、50% 結合薬用量 ( $IC_{50}$ ) を求めた。

本発明の化合物の  $IC_{50}$  は、1000 ng/ml 以上であった。

[試験例 2]  $NK_2$  受容体結合試験

### (a) 粗回腸膜標本の作製

Hartley 系雄性モルモットの回腸より粗膜標本を作製した。即ち、クロロホルム麻酔下に、腹部大静脈より放血殺し、速やかに回腸を摘出した。

摘出回腸は、スライドガラスを用いて、内腔の内容物、分泌物、上皮を擦過、剥離し、緩衝液 1. (50 mM トリスー塩酸、pH 7.4) 中で細切後、更に、緩衝液 2. (120 mM 塩化ナトリウム及び 5 mM 塩化カリウム含有緩衝液 1.) 中で、ポリトロンを用いてホモゲナイズした。

ホモジネートより、ナイロンメッシュ (50  $\mu$ m) 濾過にて、組織塊を除去し、遠心分離した (30,000 x g, 30 分, 4°C)。

ペレットを、氷冷緩衝液 3. (10 mM EDTA 及び 300 mM 塩化カリウム含有緩衝液 1.) に再浮遊し、4°C で、60 分静置した後、2 回遠心洗浄した (30,000 x g, 15 分, 4°C)。

粗膜標本は、使用するまで、-80°C で保存した。

### (b) 受容体結合試験

被検薬物と、 $[^3\text{H}]$ -SR-48968 (アマシャム社、最終濃度 1 nM) の混合液 250  $\mu$ l (50 mM トリスー塩酸、pH 7.4、6 mM 塩化マンガン、800  $\mu$ g/ml BSA、8  $\mu$ g/ml キモスタチン、8  $\mu$ g/ml ロイペプチン、80  $\mu$ g/ml バシトラシン、20  $\mu$ g/ml ホスホラミドン) に、粗回腸膜標本液 250  $\mu$ l を加え、室温で、30 分インキュベートした。

反応後、自動濾過装置 (Brandel 社) を用いて、GF/B グラス繊維フィルター (Whatman 社) 上に膜成分を回収した。

尚、グラスフィルターは、非特異結合を低く抑えるため、0.1% ポリエチレニミン液で、約 4 時間前処理して用いた。

膜成分回収フィルターを、ピコフロー 4 ml を含むミニプラスチックバイアルに移し、液体シンチレーション・カウンター (ベックマン社、LSC 3500) にて放射活性を測定し、50% 結合薬用量 ( $\text{IC}_{50}$ ) を求めた。

表 2.  $NK_2$  受容体結合試験結果

試験化合物	$IC_{50}$ (ng/ml)
実施例 1 の化合物	0.94
実施例 2 の化合物	0.76
実施例 3 の化合物	0.91
化合物 B	6.2

表 2 に示した通り、本発明の化合物は強力な  $NK_2$  受容体結合作用を示した。

#### [産業上の利用の可能性]

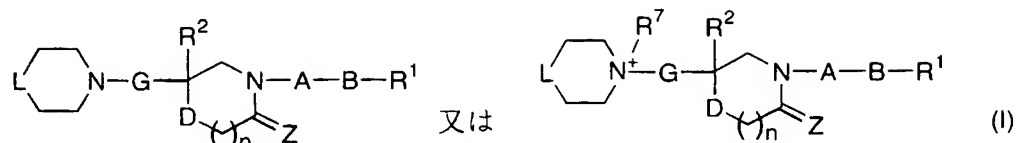
本発明の化合物は、優れた  $NK_2$  選択的拮抗作用を有し、且つ毒性も少ないので、医薬として有用であり、例えば、不安、うつ、精神症及び分裂症を含む中枢神経系の疾患；睡眠時無呼吸症；AIDSにおける痴呆、アルツハイマー型の老年性痴呆、アルツハイマー病、ダウン症候群、脱髄性疾患、筋萎縮性側索硬化症、神経障害、抹消神経障害、及び神経痛を含む神経変性性疾患；慢性閉塞性肺疾患、気管支炎、肺炎、気管支収縮、喘息、咳を含む呼吸器疾患；炎症性大腸疾患（IBD）、乾癬、結合組織炎、骨関節炎、変性性関節炎、及び関節リウマチを含む炎症性疾患；湿疹；及び鼻炎を含むアレルギー疾患；蔓植物に対する過敏性疾患を含む過敏性疾患；結膜炎、春季結膜炎、春季カタル、種々の炎症性眼疾患に伴う血液－眼房水関門の破壊、眼房内圧上昇、縮瞳を含む眼科疾患；接触性皮膚炎、アトピー性皮膚炎、蕁麻疹、及びその他の湿疹様皮膚炎を含む皮膚疾患；アルコール依存症を含む耽溺症；ストレスによる体性疾患；肩・手症候群を含む反射性交感神経ジストロフィー；気分変調；移植片の拒絶を含む望ましくない免疫反応及び全身性紅斑性狼瘡を含む免疫増強、或は免疫抑制に関連した疾患；内臓を調節する神経の異常による疾患、大腸炎、潰瘍性大腸炎、クローン病を含む消化器疾患；X線照射及び化学療法剤、毒物、毒素、妊娠、前庭障害、術後病、胃腸閉塞、胃腸運動低下、内臓痛、偏頭痛、頭蓋内圧増加、頭蓋内圧減少又は各種薬物投与に伴う副作用により誘発される嘔吐を含む嘔吐；膀胱炎、尿失禁を含む膀胱

機能疾患；膠原病、強皮症、肝蛭感染による好酸球増多症；狭心症、偏頭痛、及びレイノー病を含む血管拡張、或は収縮による血流の異常による疾患；偏頭痛、頭痛、歯痛を含む痛み侵害受容の疼痛；睡眠無呼吸の予防剤及び治療剤として有用である。



## 請 求 の 範 囲

## 1. 一般式 (I)



式中、

$R^1$  は、炭素数 3 乃至 7 個のシクロアルキル基、3 乃至 7 員飽和複素環基、置換基群 A 及び置換基群 B より選択される基で 1 乃至 3 個置換された炭素数 3 乃至 7 個のシクロアルキル基、又は、置換基群 A 及び置換基群 B より選択される基で 1 乃至 2 個置換された 3 乃至 7 員飽和複素環基を示し、

$R^2$  は、アリール基、ヘテロアリール基、置換基群 A より選択される基で 1 乃至 3 個置換されたアリール基、又は、置換基群 A より選択される基で 1 乃至 3 個置換されたヘテロアリール基を示し、

A は、メチレン基、カルボニル基又はスルホニル基を示し、

B は、単結合、炭素数 1 乃至 4 個のアルキレン基又は炭素数 2 乃至 4 個のアルケニレン基を示し、

D は、酸素原子又は硫黄原子を示し、

G は、炭素数 1 乃至 4 個のアルキレン基又は炭素数 2 乃至 4 個のアルケニレン基を示し、

L は、一般式  $-N(R^3)-$ 、又は一般式  $-C(R^4)(R^5)-$  を有する基 [式中、

$R^3$  は、アリール基、ヘテロアリール基、置換基群 A より選択される基で 1 乃至 3 個置換されたアリール基、又は置換基群 A より選択される基で 1 乃至 3 個置換されたヘテロアリール基を示し、

$R^4$  は、水素原子、アリール基、ヘテロアリール基、置換基群 A より選択される基で 1 乃至 3 個置換されたアリール基、置換基群 A より選択される基で 1 乃至 3 個置換されたヘテロアリール基、炭素数 3 乃至 7 個のシクロアルキル基、3 乃至 7 員飽和複素環基、置換基群 A 及び置換基群 B より選択される基で 1 乃至 3 個

置換された炭素数3乃至7個のシクロアルキル基、又は、置換基群A及び置換基群Bより選択される基で1乃至2個置換された3乃至7員飽和複素環基を示し、

$R^5$  は、低級アルキル基、アミノ基、アシルアミノ基、アシルアミノ低級アルキル基、窒素原子が低級アルキル基で置換されたアシルアミノ基、水酸基、アラルキル基で酸素原子が置換されていてもよいヒドロキシ低級アルキル基、低級アルコキシ基、又は一般式  $-CO-R^6$  を有する基

(式中、

$R^6$  は、低級アルキル基、低級アルコキシ基、アミン残基、置換基群Aより選択される基で1乃至3個置換されたアリール基、若しくは、置換基群Aより選択される基で1乃至3個置換されたヘテロアリール基を示す。)を示すか、或は

$R^4$  及び  $R^5$  が一緒になって、それらが結合している炭素原子を含めて、炭素数5乃至8個のシクロアルカン環、炭素数5乃至8個のシクロアルケン環、又は5乃至8員環飽和複素環(該環は、置換基群A及び置換基群Bより選択される基で1乃至2個置換されていてもよく、アリール環、ヘテロアリール環、置換基群Aより選択される基で1乃至3個置換されたアリール環又は置換基群Aより選択される基で1乃至3個置換されたヘテロアリール環と縮環していてもよい。)を示す。]を示し、

$R^7$  は、低級アルキル基を示し、

Zは、2個の水素原子、又は酸素原子を示し、

nは、0、1又は2を示す。]で表わされる化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体。

#### [置換基群A]

ハロゲン原子、低級アルキル基、ハロゲン低級アルキル基、低級アルコキシ基、低級アルコキシカルボニル基、カルボキシ基、水酸基、低級脂肪族アシル基、低級脂肪族アシルアミノ基、アミノ基、及び、シアノ基

#### [置換基群B]

オキソ基及びチオール基；並びに、窒素原子上の置換基として、置換基群Aで置換されていてもよい、低級アルキル、アリール及びアラルキル基、低級アルカンシルホニル基、及びアシル基。

2. 請求の範囲第1項において、 $R^1$  が、炭素数3乃至6個のシクロアルキル基、5乃至6員飽和複素環基、置換基群A及び置換基群Bより選択される基で1乃至3個置換された炭素数3乃至6個のシクロアルキル基、又は、置換基群A及び置換基群Bより選択される基で1乃至2個置換された5乃至6員飽和複素環基である化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体。

3. 請求の範囲第1項において、 $R^1$  が、炭素数3乃至6個のシクロアルキル基、5乃至6員飽和複素環基、又は置換基群A及び置換基群Bより選択される基で1乃至2個置換された5乃至6員飽和複素環基である化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体。

4. 請求の範囲第1項乃至第3項から選択されるいずれか1項において、 $R^2$  が、アリール基又は置換基群Aより選択される基で1乃至3個置換されたアリール基である化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体。

5. 請求の範囲第1項乃至第3項から選択されるいずれか1項において、 $R^2$  が、1乃至3個のハロゲン原子で置換されたアリール基である化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体。

6. 請求の範囲第1項乃至第5項から選択されるいずれか1項において、Aが、メチレン又はカルボニル基である化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体。

7. 請求の範囲第1項乃至第5項から選択されるいずれか1項において、Aがカルボニル基であり、Zが2個の水素原子であるか、又はAがメチレン基であり、Zが酸素原子である化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体。

8. 請求の範囲第1項乃至第5項から選択されるいずれか1項において、Aが、カルボニル基である化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体。
9. 請求の範囲第1項乃至第8項から選択されるいずれか1項において、Bが、単結合である化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体。
10. 請求の範囲第1項乃至第9項から選択されるいずれか1項において、Dが、酸素原子である化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体。
11. 請求の範囲第1項乃至第10項から選択されるいずれか1項において、Gが、炭素数1乃至4個のアルキレン基である化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体。
12. 請求の範囲第1項乃至第10項から選択されるいずれか1項において、Gが、炭素数2又は3個のアルキレン基である化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体。
13. 請求の範囲第1項乃至第12項から選択されるいずれか1項において、 $R^3$  が、ヘテロアリール基又は置換基群Aより選択される基で1乃至3個置換されたアリール基である化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体。
14. 請求の範囲第1項乃至第13項から選択されるいずれか1項において、Lが、一般式  $-C(R^4)(R^5)-$  を有する基である化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体。

15. 請求の範囲第1項乃至第13項から選択されるいずれか1項において、 $R^4$  及び  $R^5$  が一緒になって、それらが結合している炭素原子を含めて、炭素数5乃至8個のシクロアルカン環、炭素数5乃至8個のシクロアルケン環、又は5乃至8員環飽和複素環（該環は、置換基群A及び置換基群Bより選択される基で1乃至2個置換されていてもよく、アリール環、ヘテロアリール環、置換基群Aより選択される基で1乃至3個置換されたアリール環又は置換基群Aより選択される基で1乃至3個置換されたヘテロアリール環と縮環していてもよい。）を形成している化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体。

16. 請求の範囲第1項乃至第13項から選択されるいずれか1項において、 $R^4$  及び  $R^5$  が一緒になって、それらが結合している炭素原子を含めて、炭素数5乃至6個のシクロアルカン環、炭素数5乃至6個のシクロアルケン環、或は5乃至6員環飽和複素環（該環は、置換基群A及び置換基群Bより選択される基で1乃至2個置換されていてもよく、アリール環、ヘテロアリール環、置換基群Aより選択される基で1乃至3個置換されたアリール環又は置換基群Aより選択される基で1乃至3個置換されたヘテロアリール環と縮環していてもよい。）を形成している化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体。

17. 請求の範囲第1項乃至第13項から選択されるいずれか1項において、 $R^4$  及び  $R^5$  が一緒になって、それらが結合している炭素原子を含めて、シクロペンタン環、シクロペンテン環、テトラヒドロチオフエン環、テトラヒドロチオフェンスルホキシド環、テトラヒドロチオフェンスルホン環又はピペリジン環（該環は、置換基群A及び置換基群Bより選択される基で1乃至2個置換されていてもよく、アリール環、ヘテロアリール環、置換基群Aより選択される基で1乃至3個置換されたアリール環又は置換基群Aより選択される基で1乃至3個置換されたヘテロアリール環と縮環していてもよい。）を形成している化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体。

18. 請求の範囲第1項乃至第17項から選択されるいずれか1項において、

Zが、2個の水素原子である化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体。

19. 請求の範囲第1項乃至第18項から選択されるいずれか1項において、nが、0又は1である化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体。

20. 請求の範囲第1項乃至第18項から選択されるいずれか1項において、nが、1である化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体。

21. 請求の範囲第1項において、下記より選択されるいずれか1つの化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体：

- ・ 1 - { 2 - [(2 R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) - 4 - (シクロプロパンカルボニル) モルホリン - 2 - イル] エチル } スピロ [ベンゾ [c] チオフェン - 1 (3 H), 4' - ピペリジン] - (2 S) - オキシド、
- ・ 1 - { 2 - [(2 R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) - 4 - (シクロブタンカルボニル) モルホリン - 2 - イル] エチル } スピロ [ベンゾ [c] チオフェン - 1 (3 H), 4' - ピペリジン] - (2 S) - オキシド、
- ・ 1 - { 2 - [(2 R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) - 4 - (シクロペンタンカルボニル) モルホリン - 2 - イル] エチル } スピロ [ベンゾ [c] チオフェン - 1 (3 H), 4' - ピペリジン] - (2 S) - オキシド、
- ・ 1 - { 2 - [(2 R) - (3, 4 - ジクロロフェニル) - 4 - (シクロヘキサンカルボニル) モルホリン - 2 - イル] エチル } スピロ [ベンゾ [c] チオフェン - 1 (3 H), 4' - ピペリジン] - (2 S) - オキシド、
- ・ 1 - { 2 - [(2 R) - (3, 4 - ジフルオロフェニル) - 4 - (シクロプロパンカルボニル) モルホリン - 2 - イル] エチル } スピロ [ベンゾ [c] チオフェン - 1 (3 H), 4' - ピペリジン] - (2 S) - オキシド、
- ・ 1 - { 2 - [(2 R) - (3, 4 - ジフルオロフェニル) - 4 - (シクロブタ

- ンカルボニル) モルホリン-2-イル] エチル} スピロ [ベンゾ [c] チオフェン-1 (3 H), 4'-ピペリジン] - (2 S) - オキシド、
- ・ 1 - {2 - [(2 R) - (3, 4-ジフルオロフェニル) - 4 - (シクロペンタンカルボニル) モルホリン-2-イル] エチル} スピロ [ベンゾ [c] チオフェン-1 (3 H), 4'-ピペリジン] - (2 S) - オキシド、
- ・ 1 - {2 - [(2 R) - (3, 4-ジフルオロフェニル) - 4 - (シクロヘキサンカルボニル) モルホリン-2-イル] エチル} スピロ [ベンゾ [c] チオフェン-1 (3 H), 4'-ピペリジン] - (2 S) - オキシド、
- ・ 1 - {2 - [(2 R) - (3, 4-ジクロロフェニル) - 4 - (シクロプロパンカルボニル) モルホリン-2-イル] エチル} スピロ [((2 S) - ヒドロキシ) インダン-1, 4'-ピペリジン]、
- ・ 1 - {2 - [(2 R) - (3, 4-ジクロロフェニル) - 4 - (シクロブタンカルボニル) モルホリン-2-イル] エチル} スピロ [((2 S) - ヒドロキシ) インダン-1, 4'-ピペリジン]、
- ・ 1 - {2 - [(2 R) - (3, 4-ジクロロフェニル) - 4 - (シクロペンタンカルボニル) モルホリン-2-イル] エチル} スピロ [((2 S) - ヒドロキシ) インダン-1, 4'-ピペリジン]、
- ・ 1 - {2 - [(2 R) - (3, 4-ジクロロフェニル) - 4 - (シクロヘキサンカルボニル) モルホリン-2-イル] エチル} スピロ [((2 S) - ヒドロキシ) インダン-1, 4'-ピペリジン]、
- ・ 1 - {2 - [(2 R) - (3, 4-ジフルオロフェニル) - 4 - (シクロプロパンカルボニル) モルホリン-2-イル] エチル} スピロ [((2 S) - ヒドロキシ) インダン-1, 4'-ピペリジン]、
- ・ 1 - {2 - [(2 R) - (3, 4-ジフルオロフェニル) - 4 - (シクロブタンカルボニル) モルホリン-2-イル] エチル} スピロ [((2 S) - ヒドロキシ) インダン-1, 4'-ピペリジン]、
- ・ 1 - {2 - [(2 R) - (3, 4-ジフルオロフェニル) - 4 - (シクロペンタンカルボニル) モルホリン-2-イル] エチル} スピロ [((2 S) - ヒドロキシ) インダン-1, 4'-ピペリジン]、

・ 1 - { 2 - [( 2 R ) - ( 3 , 4 - ジフルオロフェニル ) - 4 - ( シクロヘキサニルカルボニル ) モルホリン - 2 - イル ] エチル } スピロ [ ( ( 2 S ) - ヒドロキシ ) インダン - 1 , 4 ' - ピペリジン ] 、

・ 1 - { 2 - [( 2 R ) - ( 3 , 4 - ジクロロフェニル ) - 4 - ( シクロプロパンカルボニル ) モルホリン - 2 - イル ] エチル } - 4 - フェニルピペリジン - 4 - カルボン酸アミド、及び

・ 1 - { 2 - [( 2 R ) - ( 3 , 4 - ジクロロフェニル ) - 4 - ( シクロペンタンカルボニル ) モルホリン - 2 - イル ] エチル } - 4 - ( 2 - ピリジル ) ピペリジン - 4 - カルボン酸アミド。

2 2 . 請求の範囲第 1 項乃至第 2 1 項から選択されるいずれか 1 項に記載の化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体を有効成分として含有する医薬。

2 3 . 請求の範囲第 1 項乃至第 2 1 項から選択されるいずれか 1 項に記載の化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体を有効成分として含有する、喘息及び／又は気管支炎の予防剤又は治療剤。

2 4 . 請求の範囲第 1 項乃至第 2 1 項から選択されるいずれか 1 項に記載の化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体を有効成分として含有する、鼻炎の予防剤又は治療剤。

2 5 . 請求の範囲第 1 項乃至第 2 1 項から選択されるいずれか 1 項に記載の化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体を有効成分として含有する、アレルギーの予防剤又は治療剤。

2 6 . 請求の範囲第 1 項乃至第 2 1 項から選択されるいずれか 1 項に記載の化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体を有効成分として含有する、尿失禁の予防剤又は治療剤。



27. 医薬を製造するための、請求の範囲第1項乃至第21項から選択されるいずれか1項に記載の化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体の使用。

28. 喘息及び／又は気管支炎の予防剤又は治療剤を製造するための、請求の範囲第1項乃至第21項から選択されるいずれか1項に記載の化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体の使用。

29. 鼻炎の予防剤又は治療剤を製造するための、請求の範囲第1項乃至第21項から選択されるいずれか1項に記載の化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体の使用。

30. アレルギーの予防剤又は治療剤を製造するための、請求の範囲第1項乃至第21項から選択されるいずれか1項に記載の化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体の使用。

31. 尿失禁の予防剤又は治療剤を製造するための、請求の範囲第1項乃至第21項から選択されるいずれか1項に記載の化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体の使用。

32. 請求の範囲第1項乃至第21項から選択されるいずれか1項に記載の化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体を投与することによる、喘息及び／又は気管支炎の予防又は治療方法。

33. 請求の範囲第1項乃至第21項から選択されるいずれか1項に記載の化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体を投与することによる、鼻炎の予防又は治療方法。

34. 請求の範囲第1項乃至第21項から選択されるいずれか1項に記載の化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体を投与することによる、アレルギーの予防又は治療方法。

35. 請求の範囲第1項乃至第21項から選択されるいずれか1項に記載の化合物、その薬理上許容される塩、そのエステル又はその他の誘導体を投与することによる、尿失禁の予防又は治療方法。

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP98/05500

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl<sup>6</sup> C07D265/30, 265/32, 413/14, 417/14, 401/06, 495/10, 491/107,  
498/10, A61K31/535, 31/55, 31/435, 31/445, 31/495, 31/54

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl<sup>6</sup> C07D265/30, 265/32, 413/14, 417/14, 401/06, 495/10, 491/107,  
498/10, A61K31/535, 31/55, 31/435, 31/445, 31/495, 31/54

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CALUS (STN), REGISTRY (STN)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP, 776893, A1 (SANKYO CO., LTD.), 4 June, 1997 (04. 06. 97), Refer to page 363, Compounds 3-10 ; page 394, Compounds 3-811 ; page 496, line 23 to page 499, line 58 ; Claims & JP, 9-235275, A & JP, 10-152478, A & JP, 10-182649, A & JP, 10-182650, A	1-31
Y	WO, 96/23787, A1 (SANOFI SA), 8 August, 1996 (08. 08. 96), Refer to page 57, line 17 to page 58, line 10 ; pages 137 to 139, TABLEAU I ; pages 140, 141, TABLEAU II ; Claims & US, 5641777, A & US, 5780466, A & EP, 807111, A1	1-31
Y	WO, 96/05193, A1 (PFIZER LIMITED), 22 February, 1996 (22. 02. 96), Refer to pages 87, 88, Examples 73, 75 ; page 139, Tables & EP, 775132, A1 & JP, 9-508646, A	1-31



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not  
considered to be of particular relevance  
"E" earlier document but published on or after the international filing date  
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is  
cited to establish the publication date of another citation or other  
special reason (as specified)  
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other  
means  
"P" document published prior to the international filing date but later than  
the priority date claimed

"T"

later document published after the international filing date or priority  
date and not in conflict with the application but cited to understand  
the principle or theory underlying the invention

"X"

document of particular relevance; the claimed invention cannot be  
considered novel or cannot be considered to involve an inventive step  
when the document is taken alone

"Y"

document of particular relevance; the claimed invention cannot be  
considered to involve an inventive step when the document is  
combined with one or more other such documents, such combination  
being obvious to a person skilled in the art

"&amp;"

document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

26 February, 1999 (26. 02. 99)

Date of mailing of the international search report

16 March, 1999 (16. 03. 99)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP98/05500

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO, 97/27185, A1 (PFIZER RESEARCH AND DEVELOPMENT COMPANY, N.V./S.A.), 31 July, 1997 (31. 07. 97), Refer to page 28, line 5 to page 29, line 19 ; pages 30 to 32, Examples 1 to 4 ; page 64, Tables & EP, 888337, A1	1-31
Y	WO, 97/25322, A1 (PFIZER RESEARCH AND DEVELOPMENT COMPANY, N.V./S.A.), 17 July, 1997 (17. 07. 97), Refer to page 1, line 1 to page 2, line 14 ; pages 47 to 50, Examples 1 to 8 & EP, 871623, A1	1-31
PA	JP, 11-43435, A (Sankyo Co., Ltd.), 16 February, 1999 (16. 02. 99) (Family: none)	1-31

Form PCT/ISA/210 (continuation of second sheet) (July 1992)

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP98/05500

## Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☒ Claims Nos.: 32-35

because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

Claims 32-35 pertain to methods for prophylaxis or treatment of the human body and thus relate to a subject matter which this International Searching Authority is not required, under the provisions of Article 17(2)(a)(i) of the PCT and Rule 39.1(iv) of the Regulations under the PCT, to search.

2. ☐ Claims Nos.:

because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:

because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

## Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.

☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>6</sup> C07D 265/30, 265/32, 413/14, 417/14, 401/06, 495/10, 491/107, 498/10  
A61K 31/535, 31/55, 31/435, 31/445, 31/495, 31/54

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>6</sup> C07D 265/30, 265/32, 413/14, 417/14, 401/06, 495/10, 491/107, 498/10  
A61K 31/535, 31/55, 31/435, 31/445, 31/495, 31/54

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

CALUS (STN), REGISTRY (STN)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	EP, 776893, A1 (SANKYO CO., LTD.), 4. 6月. 1997 (04. 06. 97), 第363頁化合物3-10, 第394頁化合物3-811, 第496頁第23行— 第499頁第58行及び請求の範囲参照, & JP, 9-235275, A & JP, 10-152478, A & JP, 10-182649, A & JP, 10-182650, A	1-31

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&amp;」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

26. 02. 99

国際調査報告の発送日

16.03.99

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

森井 隆信

4C

9639

電話番号 03-3581-1101 内線 3452

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	WO, 96/23787, A1 (SANOFI SA), 8. 8月. 1996 (08. 08. 96), 第57頁第17行—第58頁第10行, 第137—139頁 TABLEAU I, 第140— 141頁 TABLEAU II 及び請求の範囲参照, & US, 5641777, A & US, 5780466, A & EP, 807111, A1	1-31
Y	WO, 96/05193, A1 (PFIZER LIMITED), 22. 2月. 1996 (22. 02. 96), 第87—88頁実施例73及び75, 並びに第139頁の表参照, & EP, 775132, A1 & JP, 9-508646, A	1-31
Y	WO, 97/27185, A1 (PFIZER RESEARCH AND DEVELOP- MENT COMPANY, N.V./S.A.), 31. 7月. 1997 (31. 07. 97), 第28頁第5行—第29頁第19行, 第30—32頁実施例1—4及び第64頁 の表参照, & EP, 888337, A1	1-31
Y	WO, 97/25322, A1 (PFIZER RESEARCH AND DEVELOP- MENT COMPANY, N.V./S.A.), 17. 7月. 1997 (17. 07. 97), 第1頁第1行—第2頁14行及び第47—50頁実施例1—8参照 & EP, 871623, A1	1-31
PA	JP, 11-43435, A (三共株式会社), 16. 2月. 1999 (16. 02. 99), ファミリーなし	1-31

## 第 I 欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見 (第 1 ページの 2 の続き)

法第 8 条第 3 項 (PCT 17 条 (2) (a)) の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☒ 請求の範囲 32-35 は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。つまり、

請求の範囲 32-35 は、人間の予防または処置方法に関するものであって、PCT 17 条 (2) (a) (i) 及び PCT 規則 39.1 (iv) の規定により、この国際調査機関が国際調査を行うことを要しない対象に係るものである。

2. ☐ 請求の範囲 は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、

3. ☐ 請求の範囲 は、従属請求の範囲であって PCT 規則 6.4(a) の第 2 文及び第 3 文の規定に従って記載されていない。

## 第 II 欄 発明の単一性が欠如しているときの意見 (第 1 ページの 3 の続き)

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるとこの国際調査機関は認めた。

1. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2. ☐ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求の範囲のみについて作成した。
4. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求の範囲について作成した。

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあった。
- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがなかった。

様式 PCT/ISA/210 (第 1 ページの続葉 (1)) (1998 年 7 月)